# TEKNIK
# UPHOLSTERY

BUKU TEKS BAHAN AJAR SISWA SMK
PROGRAM KEAKHLIAN TEKNIK PERABOT
KELAS IX SEMESTER 3

***STOOL FOAM***

# PENGANTAR

Didasari bahwa keberadaan buku-buku teknik pada umumnya dan buku-buku teknik*upholstery* sangat kurang di Indonesia. Kebanyakan buku-buku panduan dalam bahasa asing, untuk itu pembaca dituntut untuk menguasai bahasa mereka, sehingga bisa mentransfer ilmu itu secara benar.Buku ini sebagai pedoman petunjuk praktis bagi peserta latih dan *upholsterer* yangingin mendalami dan meningkatkan kualitas pengetahuan dan teknologi *upholstery*.Perkembangan *upholstery* sebagai wahana pemenuhan kebutuhan fisik dan non fisik manusia dipengaruhi oleh perkembangan sosial manusia. Perkembangan sosial manusia Indonesia mengalami berbagai bentuk sesuai dengan situasi pemerintahan saat itu. Pada zaman kerajaan dan berbagai kerajaan yang ada mereka memiliki hubungan ekonomi di berbagai negara maju, sehingga terjadi pertukaran nilai budaya, khususnya terjadi masuknya meubeler dari luaryang didominasi oleh kalangan atas saja,namun demikian masuknya teknologi meubeler umumnya dan teknologi *upholstery* masih sangat kurang. Pada zaman penjajahan teknologi *upholstery*mulai berkembang di Indonesia dengan alasan bahan bakubanyak terdapat di Indonesia seperti: sabut kelapa, kapuk, rami, ijuk, kulit hewan dan kavu. Industri perabot tumbuh dengan pesat didukung oleh material lain yang masih harus dipasok oleh negara lain seperti: per atau pegas, paku/peralatan *upholstery* dan kain *cover* serta bahan-bahan *finishing*.Setelah Indonesia menjadi pernerintahan Republik, proses kemerdekaan membuat situasi perekonomian kacau, tidak terlepas industri bahan baku*upholstery* gulung tikar, sehinqqa mengakibatkan sulitnya bahan-bahan didapat. Melihat situasi yang demikian sekarang bisa dirasakan perkembangan bahan baku*upholstery*sampai di tingkat bahan baku olahan seperti: *webbing* dari karet, *foam* dan kain *cover*imitasi yang menyerupai bahan alami.Untuk mengenal dan memahami teknologi *upholstery*perlu pengkajian yang seksama dari berbagai buku panduan.Dengan harapan buku ini mudah untuk ditelaah dan dipergunakan sebagai tuntunan untuk melakukan sesuatu yang benar baik kualitas maupun nilai estetikanya.

# IPENDAHULUAN

A. Deskripsi

Dalam modul ini akan membahasteknik *upholstery* yang meliputi :

1. Mengenal perkembangan teknik *upholstery* di Indonesia
2. Mengenal peralatan dan material *upholstery*
3. Mengenal konstruksi rangka *upholstery*
4. Mengaplikasikan pembuatan teknik *upholstery*

B. Prasyarat

Didalam penggunaan modul ini memerlukan jenis kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta diklat yaitu :mencakup pengetahuan dasar*furniture.*

C. Petunjuk Penggunaan

Mempelajari modul ini dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Pelajari materi pada setiap kegiatan belajar dengan seksama.
2. Siapkan alat bantu sebelum melaksanakan pekerjaan kayu dimulai.
3. Kerjakan lembar latihan yang terdapat pada bagian akhir dari setiap kegiatan belajar.
4. Kerjakan latihan-latihan proses pembuatan teknik *upholstery* sesuai petunjuk atau langkah-langkah pengerjaan yang diberikan.
5. Periksakan setiap langkah hasil pekerjaan Kalian, kepada Guru pembimbing untuk mendapatkan koreksi dan penilaian.

D. Tujuan Akhir

Tujuan akhir setelah mempelajari modulTeknik*Upholstery* ini peserta diklat diharapkan dapat :

1. Mendiskripsikan perkembangan teknik *upholstery* di Indonesia
2. Mengaplikasikan peralatan dan material *upholstery*
3. Mengaplikasikan konstruksi rangka *upholstery*
4. Mengaplikasikan pembuatan teknik *upholstery*

E. Cek Kemampuan Awal

Sebelum memulai kegiatan pembelajaran tentang teknik *upholstery* diharapkan siswa melakukan chek kemampuan untuk mendapatkan informasi awal tentang kemampuan dasar siswa yang dimiliki.

*Cek List*pertanyaan berikut ini :

| No. | Pertanyaan | Jawaban |
|---|---|---|
| 1. | Sudahkan anda mengenal jenis-jenis peralatan *upholstery* (pengejokan) yang ada dipasaran ? | Sudah / belum |
| 2. | Sudahkan anda mengenal jenis-jenis bahan *upholstery* (pengejokan) yang ada dipasaran? | Sudah / belum |
| 3. | Sudah mampukah anda mengidentifikasi jenis-jenis peralatan *upholstery* (pengejokan) yang ada dipasaran? | Sudah / belum |
| 4. | Sudah mampukah anda mengidentifikasi jenis-jenis bahan*upholstery* (pengejokan) yang ada dipasaran? | Sudah / belum |
| 5. | Jenis-jenis alat *upholstery* apa saja yang kalian sudah kenal, jelaskan ! | ………………… |
| 6. | Jenis-jenis bahan *upholstery* apa saja yang kalian sudah kenal, jelaskan ! | ………………… |
| 7. | Pernahkah kalian melihat seseorang sedang mengerjakan pembuatan pengejokan, dimana ? | ………………… |
| 8. | Coba kalian jelaskan, jenis-jenis pekerjaan *upholstery* ! | ………………… |

# IIPEMBELAJARAN

## A. Deskripsi

Pada pembelajaran mengenal peralatan dan material *upholstery*akan dibahas materi sajian yang terdiri dari :

1. Peralatan *Upholstery*
2. Perlengkapan *Upholstery*
3. Mesin-mesin *Upholstery*
4. Material *Upholstery*

## B. Kegiatan Belajar

### 1. KEGIATAN BELAJAR I PERALATAN *UPHOLSTERY*

#### a. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapat :

1) Mengenal jenis-jenis Palu
2) Mengenal jenis Gunting
3) Mengenal jenis-jenis Jarum
4) Mengenal jenis-jenis *Webbing Strechers*
5) Mengenalalat-alat tambahan jenis Meteran
6) Mengenalalat-alat tambahan jenis *Triming Knife*
7) Mengenalalat-alat tambahan jenis *Ripping Chisel*
8) Mengenalalat-alat tambahan jenis*Wire Bender*
*9)* Mengenalalat-alat tambahan jenis*Flat File*
10) Mengenalalat-alat tambahan jenis*Hack Saw*
*11)* Mengenalalat-alat tambahan jenis*Pliers*

#### b. Uraian Materi

**Pengamatan**

Sebelum pembelajaran dimulai coba kalian amati beberapa jenis peralatan *upholstery* yang pernah kalian ketahui sebelum ini !

Coba kalian hitung kira-kira sudah berapa persen (%) dari peralatan di atas yang sudah Anda ketahui ?

………………………………………………………………………………………

Selanjutnya bandingkan dengan rekan-rekan siswa yang lain, siapa yang persentasinya paling tinggi ?

………………………………………………………………………………………

INGAT KEGAGALAN ADALAH SUKSES YANG TERTUNDA !

SELANJUTNYA ANDA DIPERSILAHKAN UNTUK MEMPELAJARI MATERI DI HALAMAN BERIKUT!

### 1) Mengenal jenis-jenis Palu

Peralatan *upholstery* yang sangat penting dan paling banyak digunakan adalah palu (*hammer*).Palu *upholstery* dibuat secara khusus tidak terlalu berat dan tidak terlalu ringan, memiliki bidang muka yang sedang, dimuati magnit untuk memudahkan pemakuan, sebab paku yang relatif kecil terpegang oleh palu langsung.Palu dilengkapi dengan paruh untuk mencabut paku. Secara keseluruhan palu terbuat dari baja yang ditemper (dikeraskan) .

Palu *upholstery* di perdagangan dapat diperoleh dalam tiga macam ukuran, yaitu:

a. Palu dengan paruh kecil memiliki spesifikasi *heavy duty*,dipakai untuk pekerjaan yang relatif berat seperti pemasangan webbing dan pemasangan rangka yang rusak.
b. Palu dengan ukuran sedang dipakai untuk pekerjaan yang relatif ringan, seperti pemasangan *calico, hessian* dan *cover*.
c. Palu *cabriole* ukluran kecil bidang muka kurang lebih berdiameter 5 mm. Palu ini dipakai untuk pekerjaan pemakuan yang sulit dijangkau oleh palu yang lain, seperti pemakuan di sudut-sudut dan pertemuan lipatan di antara dua konstruksi *upholstery.*

*Heavy Type* *Medium Type* *Carbioleg*

**2) Mengenal jenis Gunting**

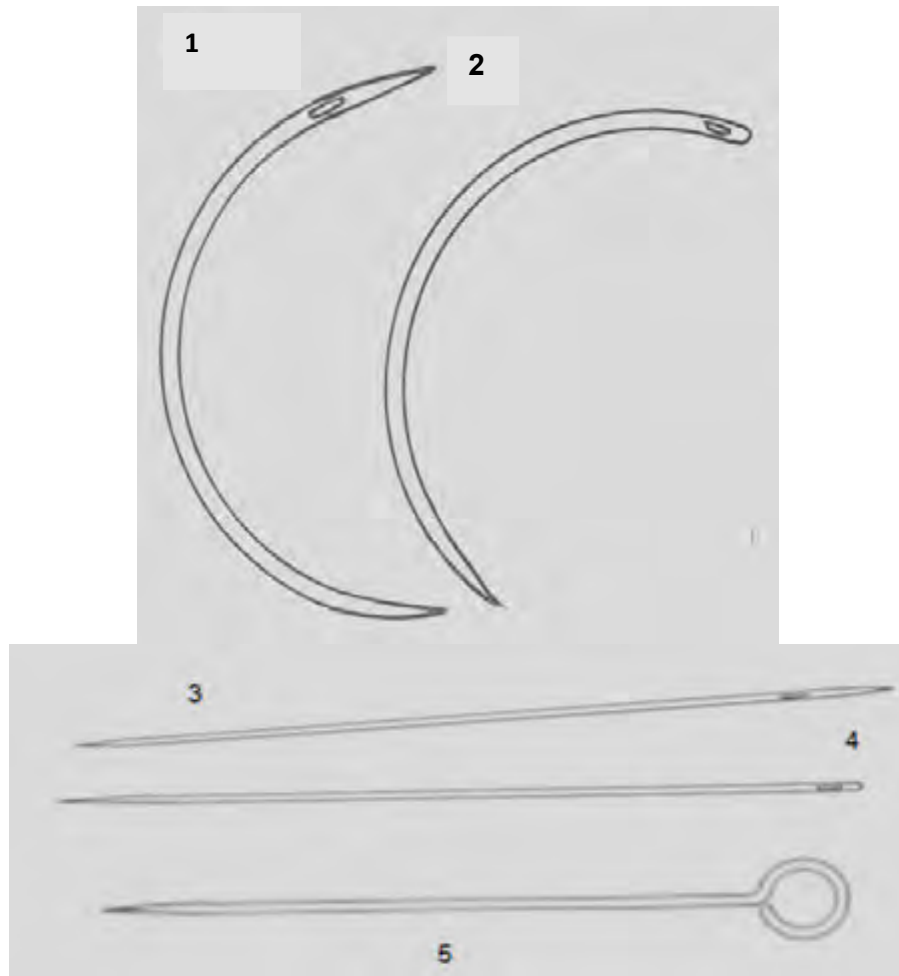
Gunting adalah peralatan penting kedua setelah palu, gunting sering dipakai untuk memotong *webbing, hessian, calico, jute* dan *cover.*Gunting *upholstery* memiliki berat cukup untuk memudahkan pemotongan material *upholstery* yang cukup tebal dan mudah untuk menggunakannya.Bentuk pegangan satu lurus dan satunyabengkok dengan maksud akan memberikan kemudahan saat pemotongan material yang lebar dimejapotong.

Gunting *upholstery* dipilih yang berkualitas tinggi, pada umumnya dipilih merek terkenal dari Jerman atau Amerika.Adapun yang sering dipakai ukuran 25 dan 30 cm.

**3) Mengenal jenis-jenis Jarum**

Jarum *upholstery* tidak seperti jarum jahit pakaian, tetapi memiliki bentuk khusus sesuai dengan fungsinya. Ujung jarum berbentuk bayonet untuk pekerjaan yang materialnya kulit atau *vynex,* sedang ujung berbentuk runcing bulat untuk pekerjaan yang materialnya katun atau *jute*. Mata jarum berbentuk segi empat panjang membulat dan ditemper untuk menghindari cepat rusak karena tarikan benang.

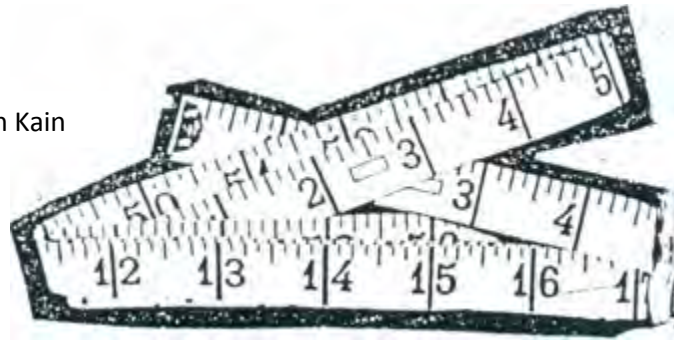
Dalarn satu set jarum *upholstery* terdiri dari:

a. Jarum lengkung dalam ukuran 6, 10, dan 15 cm.
b. Jarum *stuffing* dalam ukuran 15, 20, dan 30 cm.
c. Jarum lurus dober pointer (kedua ujung runcing) dalam ukuran: 15, 20, 25, 30, dan 36 cm.
d. Jarum *packing* atau jarum kantong dalam ukuran 7 dan 15 cm.
e. *Skewer* dalam ukuran 7 cm sebanyak satu *gross.*

## 4) Mengenal jenis-jenis *Webbing Strechers*(Penarik*Webbing*)

Dua jenis penarik *webbing* yang sering digunakan dalam *upholstery*, yaitu untuk *webbing* baru yang masih dalam satuan rol, jenis kedua adalah penarik *webbing* yang panjangnya terbatas, biasanya pada pekerjaan repair.

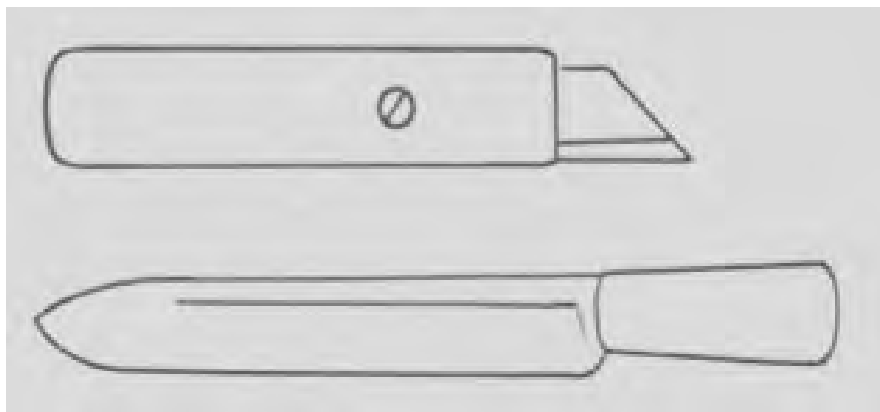
5) Mengenalalat-alat tambahan jenis Meteran

Meteran **untuk** keperluan *upholstery* yang sering dipakai adalah meteran kain dan meteran pelat.Keduanya memiliki fungsi sesuai dengan sifatnya, meteran kain memudahkan untuk mengukur mengikuti bentuk yang diukur, sedang meteran pelat akan lebih tepat jika dipakai untuk memberi tanda pemotongan lurus.

Meteran Kain

Meteran Pelat

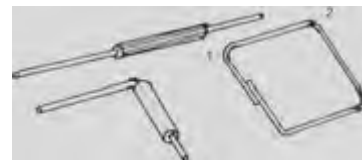
B.

6) Mengenal alat-alat tambahan jenis *Triming Knife*

Triming knife (pisau) seperti pisau sepatu digunakan untuk memotong lacing twine (benang dari serat rami); jika dipotong dengan gunting akan mengakibatkan cepat turnpul.

7) Mengenalalat-alat tambahan jenis *Ripping Chisel*

*Ripping chisel* atau pahat tusuk digunakan untuk mengangkat *tack* (paku) dengan bantuan *wooden malet* (palu kayu) dengan bidang muka berdiameter 6 mm.

8) Mengenalalat-alat tambahan jenis*Wire Bender*

*Wire bender* (pembengkok kawat) panjang kir a-kira 15 cm. Pada sistem konstruksi *upholstery* dengan pegas, diperlukan kawat untuk membentuk (sebagai penulangan) *piping* dan *stuffing.*

9) Mengenalalat-alat tambahan jenis*Flat File*

*Flat file* (kikir plat) digunakan untuk mengikir logam/ metalsehingga pengerjaan konstruksi dilakukan secara rapi karena material yang bergerak setiap terjadi pergeseran. Untuk itu diusahakan tidak terjadi keausan material yang lebih lunak.

*10)*Mengenalalat-alat tambahan jenis*Hack Saw*

*Hack saw* (gergaji besi) digunakan untuk memotong material dari metal seperti pegas, kawat, *piping clip* dan yang lain.

*11)*Mengenalalat-alat tambahan jenis*Pliers*

*Plier* (tang) sering dipakai untuk kegiatan perangkaian konstruksi *spring* (pegas).

*SELAMAT ANDA SUDAH MEMPELAJARI PERALATAN TAMBAHAN UPHOLSTERY*
*SELANJUTNYA JAWABLAH PERTANYAAN DI HALAMAN BERIKUT, DAN JANGAN LUPA PERIKSA KEMBALI JAWABANNYA SEBELUM DIPERIKSAKAN KEPADA INSTRUKTOR !*

LEMBAR PERTANYAAN

1. Buatlah gambar sketsa 2 macam palu *upholstery* yang berbeda bentuk sesuai dengan fungsinya dan berikan nama bagian-bagian yang penting !
   …………………………………………………………………………………
   ………………………………………………………………………………
2. Jelaskan dengan benar pemakaian tiap-tiap jenis palu *upholstery*?
   …………………………………………………………………………………
   …………………………………………………………………………………
3. Berapa ukuran gunting *upholstery* yang sering dipakai dan mengapa ukuran itu yang dipakai ?
   …………………………………………………………………………………
   …………………………………………………………………………………
4. Jenis *cutter* yang seperti apa lebih kecil dari pada gunting, dan mengapa *cutter* ini dipakai ?
   …………………………………………………………………………………
   …………………………………………………………………………………
5. Jarum *upholstery* ujungnya berbentuk bayonet dipakai untuk keperluan pekerjaan tertentu, mengapa demikian ?
   …………………………………………………………………………………
   …………………………………………………………………………………
6. Jelaskan bentuk ujung jarum *upholstery* yang lain dan dimana digunakan ?
   ……………………………………………………………………………………………………
   ……………………………………………………………………………………………………
7. Bagaimana bentuk mata jarum *upholstery* dan jelaskan mengapa berbentuk demikian ?
   …………………………………………………………………………………
   …………………………………………………………………………………
8. Apakah yang menjadi ukuran jarum *upholstery*lengkung ?dan buatkan sketsanya !
   ………………………………………………………………………………
   ………………………………………………………………………………......

LEMBAR PERTANYAAN

9. Buatkan sketsa jarum kantong, *skewer* dan *regulator!*……………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
…………
10. Jelaskan kegunaan masing-masing jarum tersebut!
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
11. Buatkan sketsa dua macam penarik *webbing* dan jeiaskan kegunaan masing-masing !
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………..
12. Sebutkan delapan alat *upholstery* sebagai alat pelengkap dan jelaskan kegunaan tiap alat tersebut!
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
13. Apakah yang harus Anda pikirkan jika mau membeli alat-alat *upholstery*?
………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………

*SELAMAT ANDA SUDAH BERHASIL MENJAWAB PERTANYAAN TENTANG PERALATAN TAMBAHAN UPHOLSTERY*

## 2. KEGIATAN BELAJAR IIPERLENGKAPAN*UPHOLSTERY*

### a. Tujuan Pembelajaran

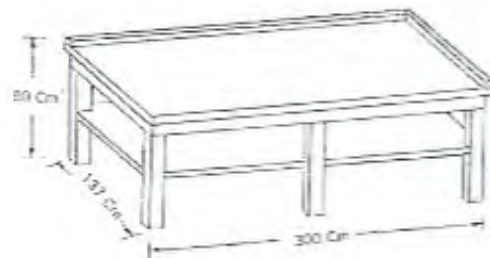
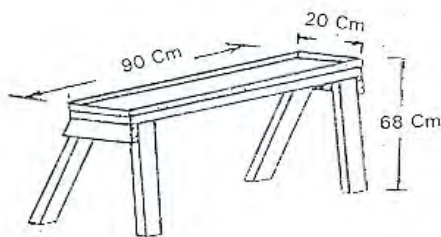
Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapat :

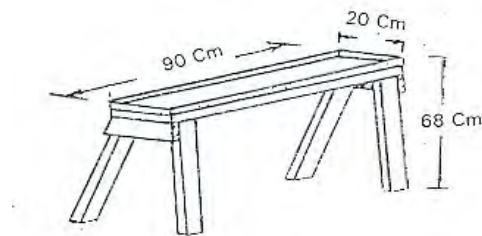
1) MengenalBangku atau Kuda
2) Mengenal*Cutting Table* (Meja Pemotongan)
3) Mengenal*Staple Gun*
4) Mengenal*PneumaticStaple Gun*

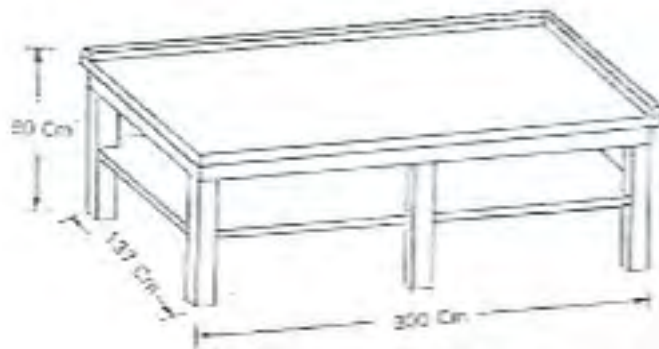
### b. Uraian Materi

**Pengamatan**

Sebelum pembelajaran dimulai coba kalian amati perlengkapan *upholstery* berikut ini !

Tentunya kalian pernah melihatnya bukan ?dimana itu, coba jelaskan !

1) **Mengenal Bangku atau Kuda**

Bangku kerja *upholstery*cukup ringan agar mudah dipindah-pindahkan menyesuaikan kondisi tempat dan benda kerja, cukup kuat untuk berbagai ukuran benda kerja.Bangku dikonstruksi agar benda kerja tidak tergelincir, permukaan bangku kerja dilapisi bantalan lunak dengan melapiskan *foam* kurang lebih 2 cm ditutup dengan *vynex* agar benda kerja tidak tergores, terlebih-lebih untuk benda kerja yang telah difinishing harus dikerjakan hati- hati. Ukuran standard bangku panjang 90 cm, tinggi 68 cm dan lebar 20 cm. Permukaan bangku rata dan lurus, untuk patokan mengukur benda kerja.

2) Mengenal*Cutting Table* (Meja Pemotongan)

Meja secara khusus disediakan untuk memotong material, permukaan meja harus rata dan halus, lebar meja sama dengan panjang rol suatu material dan panjang cukup untuk menebarkan material dengan mudah me-layout pemotongan. Meja harus memiliki rak di bawah untuk menyimpan material dan mudah mengambilnya. Ukuran meja kurang lebih 300 cm x 137 cm x 90cm.

3) Mengenal*Staple Gun*

*Staplegun* tangan kadangkala dipakai untuk kegiatan upholstery dengan rangka dari *plywood*.*Staplegun* mempunyai keuntungan lebih dari palu jika dipakai pada *plywood* sebab tidak memerlukan banyak usaha dan tidak terjadi pemakuan melesat.*Staplegun* tidak memiliki pengaruh pada *upholstery* seperti pada *staplegun pneumatic*.

*Hand stapler* ada dua type: type pertama memiliki pelatuk ditarik, sedang type kedua ditekan ke bawah. Keduanya memiliki berat 2 *Lb* dan memakai *staples* 1/4" sampai 3/8". *Staples* setiap batang terdiri dari 100 buah, dalam satu dos terdiri dari 5000 buah.

*Staples* ditempatkan pada *channel* dengan tekanan berat pegas mendorong *staples* ke depan. Jika pelatuk bekerja mengangkat pegas *coil* pada kepala *stapler* menggerakkan lidah ke bawah dan menekan *staples* dengan tekanan yang cukup besar.

### *4)* Mengenal *Pneumatic Staple Gun*

Pada prinsipnya *Pneumatic Staple Gun*sama seperti *Hand Gun*, hanya dibedakan bahwa *Pneumatic Staple Gun* digerakkan oleh tekanan udara.

Tekanan udara tersebut menggerakkan piston (torak) dengan lidah yang menjadi satu dengannya menekan *staples* ke luar. Kemudian secara terus menerus dan dengan menggunakan klep yang dikendalikan oleh pelatuk maka staples meletup secepat yang dikehendaki sesuai dengan tekanan udara yang tersedia.

Udara yang bertekanan dapat disebarkan ke seluruh lokasi yang memerlukan, udara ini dihasilkan oleh *compresor* melalui pipa air atau selang *nylon* udara ditebarkannya pipa di instalasi di atas langit-langit.

Udara yang bertekanan dapat dihasilkan dari *carbon dioxida* dalam bentuk cair yang dikemas dalam botol, seperti botol *oxy welding*, dengan tekanan 10-70 lb/inchi$^2$dapat dipakai untuk *staple gun*.

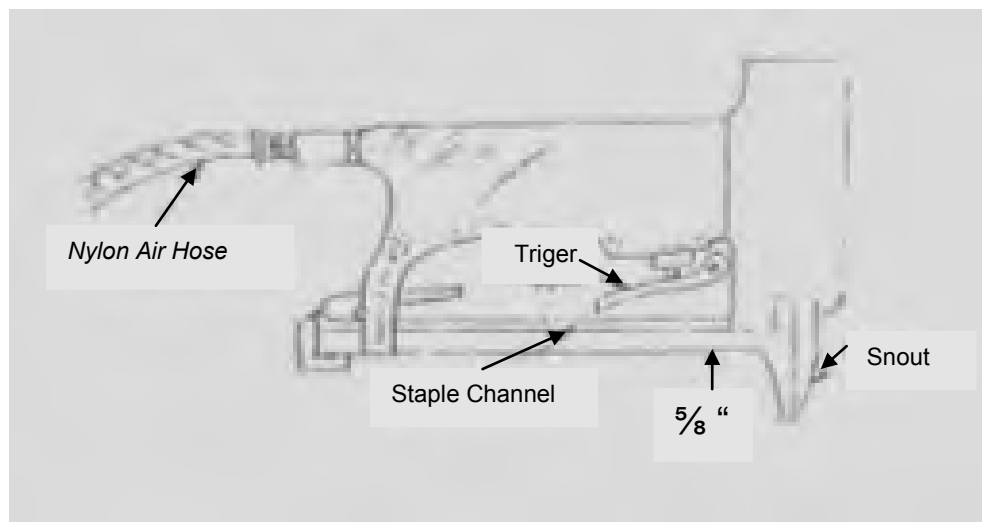
*Staple gun* dapat dioperasikan dengan tekanan udara bervariasi dari 40 lb/inchi$^2$ sampai 150 lb/inchi$^2$, begitu juga tergantung dari ketentuan teknis *staple gun* sendiri.

Kebanyakan *staple gun* terpasang *channel* dengan panjang staple ⅝" adalah yang paling cocok untuk *upholstery*, begitu juga channel dapat diisi dengan staples ⅓".

Untuk menjaga jangan terjadi suatu kecelakaan pemakai atau orang lain maka *channel* yang telah terisi *staples* jangan diarahkan ke muka atau kepada orang lain, sebaiknya diarahkan ke lantai atau ke langit-langit.

Keuntungan pemakaian *staple gun* dalam *upholstery* adalah

percepatan waktu kerja tinggi, terhindar dari *spliter* (kayu pecah karena salah pemakuan) seperti pada pekerjaan *antique*, karena tekanan *staple* konstan dan terarah tidak seperti jika dilakukan dengan palu dengan tekanan yang berbeda, pemakuan kadang-kadang salah arah.

Kerugian pemakaian *staple gun* adalah harganya lebih mahal dari palu.*Staples*lebih mahal dari pada *tack*. Pemakaian *staples* untuk pekerjaan *lay out cover*akan berakibat sobeknya material karena *staples* harus dilepas. Untuk pekerjaan *repair* cukup lama untuk melepas *staples*nya.

## LEMBAR PERTANYAAN

1. Buatlah gambar sketsa bangku kuda-kuda berikut ukurannya ?

   ………………………………………………………………………………

   ………………………………………………………………………

2. Buatlah gambar sketsa meja pemotongan berikut ukurannya ?

   ………………………………………………………………………………

   ………………………………………………………………………

3. Jelaskan keuntungan lebih staple gun bila dibandingkan dengan palu ?

   ………………………………………………………………………………

   ………………………………………………………………………

4. Jelaskan ada berapa macam type hand stapler dan jelaskan pula masing-masing typenya ?

   ………………………………………………………………………………

   ………………………………………………………………………

5. Jelaskan kegunaan *pneumatic staple gun* dan jelaskan pula apa perbedaannya bila dibandingkan dengan stapel gun ?

   ………………………………………………………………………………

   ………………………………………………………………………

6. Tindakan keselamatan yang bagaimanakah yang bisa dilakukan agar tidak terjadi kecelakaan pada saat penggunaan alat *pneumatic staple gun* ?

   ………………………………………………………………………………

   ………………………………………………………………………

*SELAMAT ANDA SUDAH BERHASIL MENJAWAB PERTANYAAN TENTANG PERLENGKAPAN UPHOLSTERY*
*JANGAN LUPA PERIKSA KEMBALI JAWABANNYA SEBELUM DIPERIKSAKAN KEPADA INSTRUKTOR !*

## 3. KEGIATAN BELAJAR IIIMESIN-MESIN *UPHOLSTERY*

### a. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapat :

1) Mengenal*Teasing Machines* (Mesin Penyasak)
2) Mengenal *Cushion Machine* (Mesin Bantal)
3) Mengenal *Staple Gun*
4) Mengenal *PneumaticStaple Gun*

### b. Uraian Materi

**Pengamatan**

Sebelum pembelajaran dimulai coba kalian amati dari keempat jenis peralata mesin, *portable*, dan *pneumatic* untuk *upholstery* pada tujuan pembelajaran di atas jenis alat manakah yang pernah kalian lihat, gunakan, dan dimana ?

*1)* Mengenal***Teasing Machines* (Mesin Penyasak)**

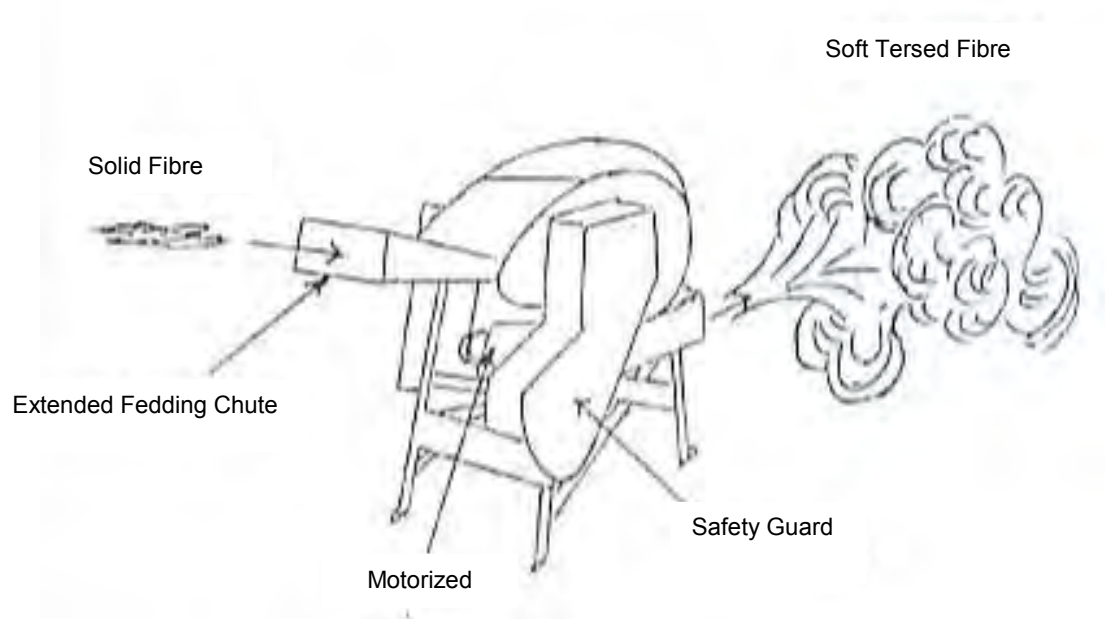
Mesin penyasak dimiliki oleh industri *upholstery*, karena sangat dibutuhkan untuk melepas dan membersihkan bahan *stuffing.*Semua material *stuffing*dipres/dipadatkan dalam satuan *balt.*Dengan demikian tidak terlepas dari kotoran, stik-stik kecil, kain bekas dan benda-benda lain. Setelah diproses pada mesin penyasak kotoran-kotoran dibuang.

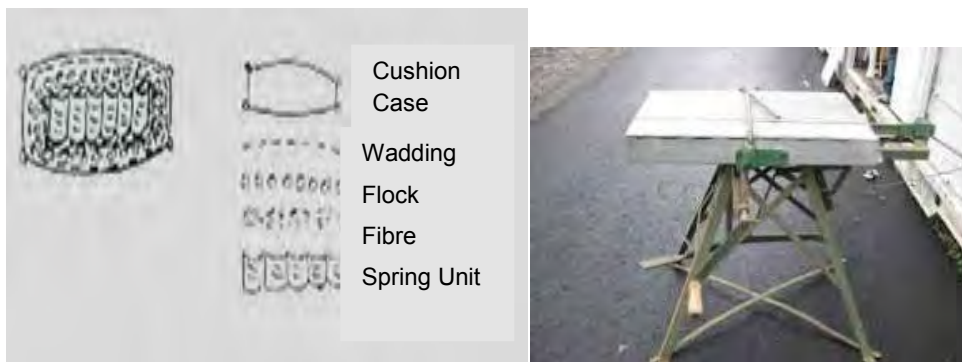
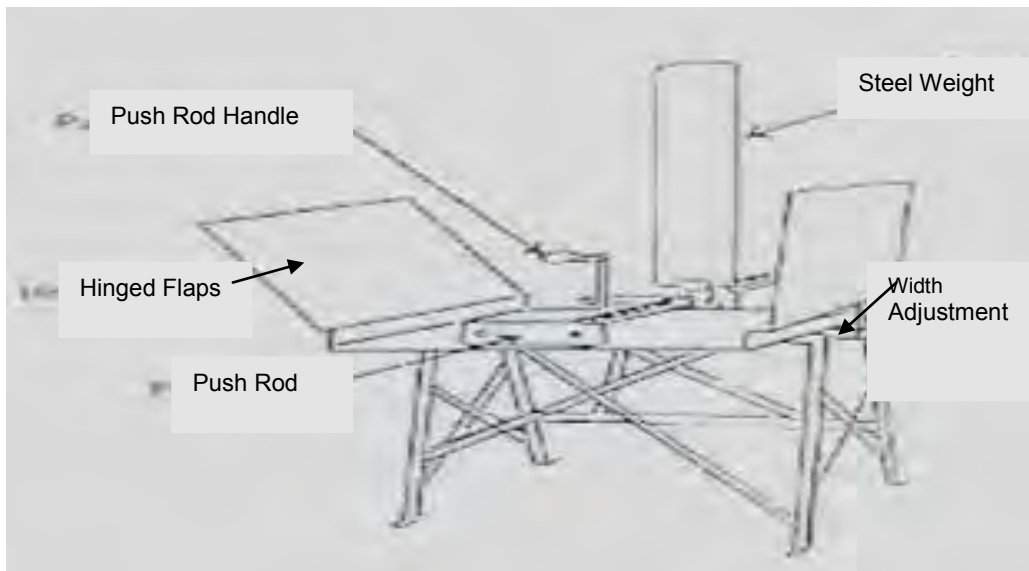
Untuk pekerjaan *repair stuffing* harus disasak ulang sebelum dipasang kembali.Mesin sasak dapat digunakan untukmenyasak sabut, *flock* (sisa- sisa benang dari perajut), rambut, kapuk dan material *stuffing* yang lain.

Mesin dibuat dalam berbagai ukuran sesuai dengan kebutuhan, untuk ukuran yang kecil cukup dikendalikan dengan tangan.

Pada prinsipnya material *stuffing* yang masih keras dimasukkan

dari depan melalui dua rol, kemudian melewati drum besar disini material dicabik-cabik oleh paku-paku yang terpasang pada drum dan memenuhi sekeliling drum.

Disini kotoran-kotoran dan benda-benda lain terpisah dan dikeluarkan oleh *blower.*

2) Mengenal ***Cushion Machine*** **(Mesin Bantal)**

Sesuai dengan namanya rnesrn ini digunakan untuk memasukkan bantal pada*cover*nya. Bantal dudukan yang dikonstruksikan dengan sistem pegas akan sangat mudah dimasukkan pada covernya dengan bantuan mesin tersebut. Satu unit *cushion* terdiri dari pegas, *wadding* (*dacron* atau kapas), *flock* (sisa benang rajutan), *fibre* (sabut kelapa atau yang lain) dipres ber sarna-sarna oleh mesin kemudian *cushion case* (*cover*) dimasukkan dari depan, setelah posisi *cover* betul perlengkapan penekan ditarik mundur, dengan jalan ini *stuffing* tidak rusak dan tergeser dari kedudukannya.

## LEMBAR PERTANYAAN

1. Sebutkan empat macam material yang harus diproses melalui mesin penyasak ?

   ……………………………………………………………………………………

   ……………………………………………………………………………………
2. Apakah yang harus dilakukan saat mengoperasikan mesin penyasak agar tidak terjadi kecelakaan ?

   ……………………………………………………………………………………

   ……………………………………………………………………………………
3. Pada saat penyasakan berlangsung banyak debu yang berterbangan, langkah apa yang harus ditempuh agar kondisi ruangan nyaman ?
4. ……………………………………………………………………………………

   ……………………………………………………………………………………
5. Buatkan gambar sketsa mesin penyasak yang digerakkan oleh tangan dan Jelaskan nama bagian-bagiannya ?

   ……………………………………………………………………………………

   ……………………………………………………………………………………
6. Bagaimana cara memasukkan bantalan pegas dalam *cover*nya yang sering dilakukan pada industri *Upholstery*?

   ……………………………………………………………………………………

   ……………………………………………………………………………………
7. Jelaskan keuntungan-keuntungan dan bagaimana cara pemakaian mesin bantal !

   ……………………………………………………………………………………

   ……………………………………………………………………………………

*SELAMAT ANDA SUDAH BERHASIL MENJAWAB PERTANYAAN TENTANG MESIN-MESINUPHOLSTERY*
*JANGAN LUPA PERIKSA KEMBALI JAWABANNYA SEBELUM DIPERIKSAKAN KEPADA INSTRUKTOR !*

## 4. KEGIATAN BELAJAR IV MATERIAL *UPHOLSTERY*

### a. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapatmengenal :

1) *Tack* (Paku)
2) *Webbing*
3) *Spring*
4) *Hessian*
5) *Coconut Fibre*
6) *Flock*
7) *Wadding*
8) *Calico*
9) *Curled Hair*
10) *Lacing Twines*
11) *Hank Twine*
12) *Matress Twine*
13) *Linen Thread*
14) *Gimp*
15) *Banding*
16) *Nails*
17) *Down* dan *Feather*
18) *Hides* atau *Leather*
19) *ArtificialLeathes*
20) *Rubber Cushion*
21) *Foam Cushion*
22) *Piping Cord*
23) *Spring Unit*
24) *Button*
25) *Button Machine*

### b. Uraian Materi

**Pengamatan**

Sebelum pembelajaran dimulai coba kalian amatidan rasakan apa yang membuat kalian bila duduk di kursi terasa empuk, tidur berlandasan bantalpun empuk, bahkan tidur di kasur pun terasa lembut tidak terasa keras!

Apa yang membuat perasaan kalian menjadi demikian ?dan apa pula penyebabnya ?

Berbagai macam material baku *upholstery* didapat dari berbagai negara di dunia, karena memiliki kualitas yang telah diakui oleh industri *upholstery*, seperti katun dari Amerika, *Hessian* dan Calcuta, India, Bundee dan Scotlandia, kapuk dan sabut kelapa

dari Jawa, rambut dan bulu dari Amerika Selatan, bulu kambing dari Amerika dan Turki.

Pengolahan bahan baku dari alam didominasi oleh negara-negara maju yang telah memiliki teknologi tinggi, seperti pengolahan kulit hewan, kain-kain *cover* dan pengolahan kulit buatan dan kain-kain dari serat *polyster*.

Pemakaian material baku alam terdesak oleh material buatan, seperti serat kelapa diganti oleh *foam* atau busa yang diproses secara kimiawi, *webbing* dari serat rami diganti oleh *webbing* karet, kapuk, kapas sebagai bahan *stuffing* diganti oleh *dacron* dari serat *polyster.*Munculnya material *upholstery* buatan beralasan bahwa bahan baku dari alam makin sulit didapat, berikutnya adalah ditinjau dari segi ekonomis. karena bahan-bahan tiruan jauh lebih murah.

1) ***Tack* (Paku)**

Paku untuk *upholstery* memiliki bentuk khusus tidak seperti paku-paku biasa, kepala paku bulat pipih, batang paku berpenampanq segi empat dari pangkal meruncing sampai ke ujung.Paku *upholstery* seperti ini banyak dipakai oleh indu'stri sepatu kulit yang dikerjakan secara tradisional.

*Tack*memiliki berbagai ukuran sesuai dengan kegunaannya, ukuran 16 mm untuk keperluan penahanan *webbing* pada rangka kayu lunak, dan pada umumnya dipakai ukuran 13 mm, ukuran 10 mm untuk pemakuan pada rangka kayu yang tipis dan ukuran 6 mm untuk keperluan pemakaian *callico*atau *hessian* untuk satu lapis.

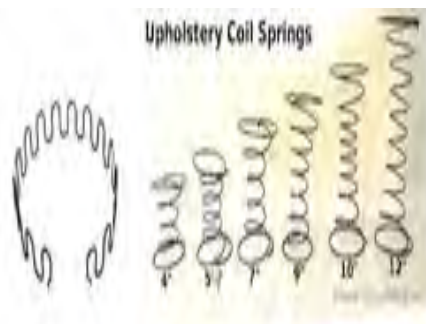
Tacks 200 gms x 16 mm Tacks 13 mm Black Tacks 13 mm Brown

2) ***Webbing***

*Webbing* adalah terbuat dari serat *jute* (rami) banyak diproduksi di India.*Webbing* diperdagangkan dalam satuan rol, satu rolnya sepanjang 36 yard, satu gross terdiri dari 4 rol, memiliki kelebaran 2" (54 mm) dan 2 1/2" (66,7 mm).

Upholstery Jute webbingBlack &webbing
33mt x 12 Lb 33mt x 12 Lb

3) ***Spring***

*Spring* atau pegas dibuat berbagai ukuran dan berbeda tegangan yang diperlukan, ukuran pegas disebutkan dalam 3 x 11, 4 x 11, 5 x 12 dan seterusnya, 3 adalah menyebutkan tinggi pegas sedang 11 adalah menyebutkan satuan ukuran standard kawat. Pegas besar untuk dudukan sering dipakai ukuran 9 x 9.Lebih rendah nomor ukuran lebih keras pegas tersebut dan nomor ukuran lebih tinggi pegas lebih lunak.

4). Mengenal *Wire*

*Wire* (kawatl yang sering dipakai untuk merangkaikan pegas pada sisi dan sudut ukuran standard kawatnya 9, panjang 6 *feet* (180 cm), 9 feet dan 12 *feet*, kadang-kadang dalam satuan rol.

5) Mengenal *Hessian*

*Hessian* dibuat dari *Jute* (rami) banyak diproduksi di India, diperdagangkan dalam satuan *balt,* satu balt 45 ½ meter. *Hessian* dibuat dalam berbagai ukuran ketebalan, dalam satu meter panjang memiliki berat 22 ons, 18 ons dan 14 ons dan 12 ons, ukuran 22 ons memiliki kerapatan anyaman yang rapat.*Hessian* dalam ukuran be rat selalu dipakai untuk pelapisan setelah webbing, karena hessian yang memiliki nomor tinggi memiliki tahanan yang besar. Kebanyakan pada industri *upholstery* banyak memakai ukurar.18 ons dan 14 ons.mengingat makin tinggi nomornya makin mahal harganya.

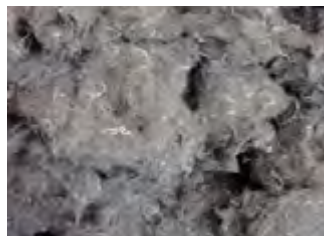
**6) Mengenal *Coconut Fibre***

*Coconut Fibre* (sabut kelapa) didapat dari serat-serat kulit kelapa yang memiliki panjang serat di atas 25 cm (tergantung besar kecilnya buah kelapa tersebut).Serat-serat tersebut dipisahkan yang kasar dipakai untuk sekat, yang kecil panjang untuk tali sedang yang pendek halus dipakai untuk *stuffing* pada *upholstery*.Serat kelapa dikenal dengan nama sabut kelapa, banyak didapat di Colombo, India, Kepulauan Pasifik termasuk Indonesia.

Dalam perdagangan didapat ukuran bait dengan berbagai ukuran berat 1 ½ cwt,2 cwt dan 3 cwt.

**7) Mengenal *Flock***

*Flock* dibuat dari sisa-sisa benang perajutan yang telah disterilkan dan dibersihkan dari benda-benda lain, kemudian dilakukan *teasing* (penyasakan) agar meniiliki serat-serat yang seragam dan halus agar mudah dipakainya.

Dalam perdagangan baik atau buruk kualitasnya ditentukan oleh tinggi rendahnya hargadalam satuan berat 60 Ib sampai dengan 100 Ibper balnya.

### 8) Mengenal *Wadding*

*Wadding* adalah hasil pemadatan *flock* dalam ketebalan 22 mm, 50 cm lebar dan dalam satuan rol memiliki berat 5 kg.Dalam perdagangan tersedia *wadding* kualitas yang lebih bagus disebut *glazed wadding* dimana satu atau kedua sisi *wadding* dilapisi dengan *tisue* untuk menghindari kerusakan.

Ketebalannya lebih tipis dari *wadding* biasa.*Wadding* ini banyak dipakai pada pelapisan setelah lapisan rambut kuda di bawah permukaan yang dibuat sistem *buttoning*, sehingga rambut-rambut tidak menerabas ke luar.

### 9) Mengenal *Calico*

*Calico* dibuat dari katun, memiliki lebar 91 cm, 137 cm dan 182 cm.

Pada umumnya yang sering dipakai pad a industri *upholstery* adalah 91 cm.*Calico* dipakai untuk menutupi lapisan se telah *stuffing* akhir didapat, juga dipakai untuk menutupi bagian bawah kursi, atau bagian dudukan lepas dari *settee*, *calico* ini berfungsi sebagai penahan debu yang dihasilkan dari material *stuffing* yang jatuh sehingga tidak mengotori lantai atau carpet, begitu juga dengan ditutupnya bagian bawah ini kursi maupun *settee* akan nampak lebih rapih

### 10) Mengenal *Curle Hair*

Kualitas *upholstery* yang bagus jika pekerjaan *stuffing*nya dibuat dengan bahan dari rambut, karena rambut memiliki daya lentur yang tinggi dan tidak mati.Rambut yang dimaksud adalah berasal dari bulu babi atau bulu tengkuk kuda dan ekor kuda.

Sebelum dipakai sebagai bahan *upholstery* rambut tersebut telah melalui beberapa proses, yaitu pertama proses penyortiran untuk berbagai warna dan panjang bulu, yang lunak dipisahkan dari yang kasar. Bulu/rambut ekor kuda memiliki ukuran paling panjang dan paling keras dari bagian rambut tengkuk, rambut/bulu babi dalam ukuran pendek dan keras/kaku dan tidak bisa keriting sendirinya, untuk itu harus dicampur dengan bulu kuda.

Bulu dicuci dalam larutan *acetic acid* agar bersih betul dan menghilangkan bau yang tidak sedap.Kemudian dikeringkan di atas meja yang berputar dengan menghembuskan udara panas melalui kipas angin.Jika rambut telah kering benar siap untuk dipilin dijadikan tali.Setelah menjadi bentuk tali kemudian disterilisasi dalam tong besar dengan air mendidih bertemperatur 212°F selama dua jam, agar rambut menjadi benar-benar keriting dan sifatnya menjadi permanen dan setiap helai rambut menjadi keriting seperti pegas mini, setelah proses ini berlalu kemudian dikeringkan kembali selama 8 s.d 10 jam pada temperatur udara 150°F. Untuk menghindari kerusakan oleh binatang kecil maka harus ditempatkan pada ruangan yang bisa masuk sinar matahari.Dalam hal ini dilakukan untuk beberapa hari, sehingga tali-tali rambut tidak kusut sekalipun berba!ik arah, memilinnya. Kemudian dimasukkan dalam teasing machine dengan spesial gigi-gigi penyasak dua set yang berputar , satu set berputar cepat sedang set yang kedua lebih lamb at sehingga terjadi penumpukan rambut yang mengambang. Dari sini rambut dikemas dalam kantong memiliki berat kurang lebih 50 lb.

### 11) Mengenal *Lacing Twines*

Lacing twine digunakan untuk mengikat pegas dan menarik ke bawah agar ketinggian pegas merata, *lacing twine* didapat dalam berbagai kwalitas, kwalitas yang paling bagus dibuat dari *flax* (sejenis rami halus) dan yang lebih murah dibuat dari *jute*(rami).

di perdagangan didapat dalam satuan baltmemiliki berat 1 Ib,2 Ib dan 6 Ib, dekemas pula dalam satuan 1/2 *dozen*Ib, satu *dozen* Ib dan dalam satuan kantong.

Note:

a. *Hemp* sejenis rami yang memiliki serat panjang dan halus.

b. *Flax* sejenis rami yang memiliki serat lebih pendek dari serat *hemp* memiliki besaran kecil/halus.

c. *Jute* sejenis rami yang memiliki serat lebih pendek dari *flax* dan memiliki sifat mudah putus.

**12) *HANK TWINE***

Kwalitas yang paling bagus *hank twine* dibuat dari *flax*, kwalitas kedua dibuat dari *jut*e. *Hank twine* digunakan untuk mengikat pegas pada *webbing* dan mengikat pegas pada *hessian*. Juga dipakai untuk menarik pegas pada sandaran punggung sihingga posisi pegas benar. Di perdagangan *hank twine* didapat dalam satuan *dozen puond pocket.*

**13) *MATRESS TWINE***

*Matress twine* dibuat dari *flax*, digunakan untuk menjahit pinggiran dan bagian tengah *matress* (kasur). untuk mengikat material *stuffing* pada *hessian* dan juga untuk pengikatan sistem *buttoning*.
Di perdagangan didapat dalam berbagai macam type, 2 lapis, 3 lapis, 4 lapis dan 5 lapis, dalam satuan berat 1 lb, balt dan satuan kantong ½ dozen pount.

### 14) *LINEN THREAD*

Sesuai dengan namanya terbuat dari *flax*, digunakan dari *linen*, digunakan untuk menjelujur bila sesuatu yang dijahit dengan tangan sehingga posisi jahitan terarah dan hasilnya rapi.Dalam pemakaian.*linen* dilapis dengan *bees-wax* agar dengan mudah melewati material yang sedang dikerjakan dengan tidak merusak serat-seratnya sewaktu *linen* ditarik kembali.

Di perdagangan didapat dalam satuan boks 1/2 Ib atau 1 Ib, tergulung dalam spool 2 ons tiap spoolnya. Sedang ukuran linen no. 10, no. 12 dan no. 18 yang sering dipakai untuk industri *upholstery.*

### 15)*GIMP*

*Gimp* digunakan untuk menutupi hubungan, antara material *upholstery* dan kayu yang telah difinishing. Pada umumnya *gimp* dibuat dari bahan *polyster* dan terdsedia dalam berbagai bentuk, memiliki kelebaran 1/2" dan tersedia warna yang bermacam-macam, sehingga banyak pilihan untuk menyesuaikan warna *polyster* denqan.material*covem*ya.

Di perdagangan terjual dalam satuan yard memiliki panjang 36 yard.

16)***BANDING***

Banding sama kegunaannya seperti *gimp*, untuk menutupi hubungan/pertemuan - material *cover* dengan rangka yang sengaja tidak ditutup. Akan tetapi *banding* hanya untuk pekerjaan yang bahan *cover*nya dari kulit atau *vynex*.

Tersedia dalam warna sesuai dengan warna kulit dan *vynex*.Di perdagangan *banding* tersedia dalam satuan rol memiliki panjang 36 yard.

17. ***NAILS***

*Nail*(paku payung) tungsinya adalah untuk melekatkan *banding* dan sebagaidekorasi, oleh karena itu kadang-kadang dipasang rapat atau jarang-jarang.

Paku payung khusus untuk *upholstery* memiliki warna sama dengan warna kulit atau *vynex*, bentuk kepala ada yang halus polos bulat,ada yang berbentuk model tertentu memiliki ciri keantikan.
Paku *upholstery* diperdagangkan dalam satuan *gross*, dikemas dalam dos.

18)***DOWN* DAN *FEATHER***

*Down* dan *feather* adalah bulu burung atau unqqas yang lain. Kedua-duanya bulu yang tumbuh pada kulit burung yang sudah dewasa.*Down* memiliki ciri-ciri khusus, antara lain; bentuk bulu oval, tulang bulu lunak dan relatif sangat kecil, dari pangkal sampai ujung tidak menunjukkan perbedaan yang besar, tumbuhnya pada batang lebih besar dari $45^0$.Secara keseluruhan bulu-bulu tersebut halus dan ringan. Sedangkan feather rnerniliki ciri khususbentuk bulu memanjang, batang bulu keras dari pangkal ke ujung menunjukkan perbedaan yang besar, serat bulu tumbuh pada batang bulu, lebih kecil dari $45^0$• Secara keseluruhan bulu-bulku tersebut, kasar, pada ukuran yang sama *feather* lebih kuat dari pada *down*.

Seluruh kulit burung tumbuh *down* secara berkeiompok pada bagian kulit tertentu dan tumbuh di bawah *feather*.*Down* memiliki kegunaan sebagai pelindung dari perubahan cuaca di luar, dan memiliki kelenjar anti air seperti angsa dan bebek.

*Down* lebih mahal dari *feather* karena kualitas lebih baik, pada satuan burung secara keseluruhan hanya 20% dari jumlah keseluruhan bulu burung tersebut.Kebanyakan industri *upholstery down* dan *feather* dicampur denganperbandingan 25% bulu angsa dan 75% bulu bebek ditambah sedikit *down*.Untuk campuran berkualitas tinggi yaitu 75% down dan 25% featherkualitas di bawahnya 50% *down* dan 50% *feather.*

Bulu-bulu burung dan unggas laindiperlukan untuk kebutuhan *upholstery*adalah untuk isi *cushion* (bantalan). Selain untuk keperluan *upholstery* diperlukan oleh industri *fashion* seperti pengisi baja hangat, *sleeping bag*, *matress* (kasur), *blanket* (selimut).

Sebelum digunakan untuk keperluan bahan pengisi bulu-bulu tersebut harus diproses untuk menghindarkan binatang-binatang kecil yang memakannya.Untuk itu ditempatkan pada ruangan pengering dengan menghembuskan udara panas bersirkulasi dalam ruangan agar kering. Bulu-bulu yang telah kering akan menunjukkan pergerakkan

(dalam satu tumpukan akan terlihat tumpukkan mengembang).

Hembusan udara panas tersebut digunakan untuk memilih, bulu yang berkualitas baik akan berterbangan, makin jauh jarak terbangnya makin tinggi kualitasnya, sedang bulu-bulu yang tinggal tidak terbang berkualitas rendah.

Di perdagangan bulu-bulu dijual dalam satuan berat, perlu diketahui di Indonesia sangat langka dan sulit didapat.

### 19) *HIDES* ATAU *LEATHER*

*Hide* (kulit), kulit hewan kebanyakan untuk keperluan *upholstery* adalah kulit sapi. Kulit sapi melalui proses dengan teknologi maju mampu menghasilkan liembaran-lembaran kulit yang bermutu tinggi. Ketebalan kulit bisa diiris menjadi 3 atau 5 lembar, lembaran diproses dalam mesin untuk mendapatkan ketebalan yang sama,

kemudian memasuki proses pewarnaan dengan bantuan pemanasan. Untuk satuan kaki persegi ($ft^2$) 30 cm x 30cm, kulit yang masih utuh bisa mencapai 42 kaki persegi ($ft^2$)

20) *ARTIFICIAL LEATHES*

*Artificialleathe* (kulit tiruan) dibuat dari kain yang dilapisi larutan plastik dan dicetak seperti serat-serat kulit pada permukaannya.Kulit tiruan bermacam-macam merek seperti *Vynex, Nylex, Daynede* dsb, dapat dicuci, anti terkelupas, tahan terhadap pewarna kain untuk semua kualitas dan warna.

Diperdagangan dapat dibeli dalamukuran lebar 50" (127 cm).Dalam satuan rol memiliki panjang 45 sampai dengan 55 meter.Kebanyakan kulit buatan ini dipakai pada industri karoseri.

21) *RUBBER CUSHION*

*Rubber cushion* (bantalan karet) dibuat dari karet *latex*dengan ketebalan karet 100 mm. Karet *latex*banyak dipakai untuk bantalan, dudukan dan sandaran punggung yang didukung oleh pegas.

Di perdagangan karet didapat dalam satuan lembaran dengan ukuran 182x7 cm. Adapun tebalnya 25 mm, 38 mm dan 50 mm sampai dengan 100 mm. Dapat dipotong dengan gunting atau *band-saw*.

22) *FOAM CUSHION*

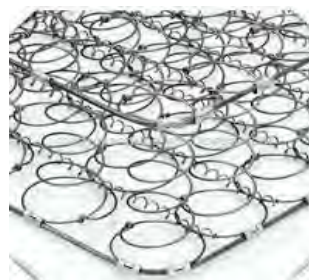
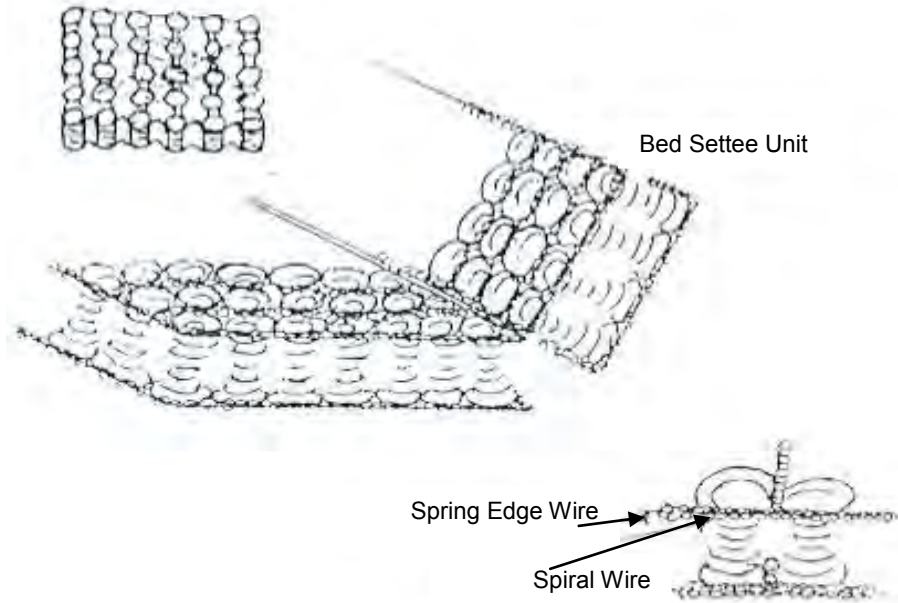
*Foam* (busa) dibuat dari hasil rekayasa minyak bumi dengan ketebalan dari 5 mm sampai 10 cm. Diperdagangan tersedia dalam satuan lembaran dengan ukuran Lebar : 90 cm, 100 cm sedangkan ukuran Panjang 200 cm. *Foam* didapat dalam berbagai kualitas yang ditentukan oleh kepadatan *foam* tersebut, begitu juga harganya jauh lebih murah dari pada *rubber cushion.*

**23)*PIPING CORD***

*Piping cord* biasanya terbuat dari *jute,piping cord*ini digunakan untuk pengisi antara material yang dijahit bersama-sama, berfungsi sebagai penegas suatu sambungan datar maupun sambungan sudutsehingga menambah keindahan.*Piping cord* juga dibuat dari plastik, di pasaran terjual dalam satuan gulung 500 meter/gulung.

***24)SPRING UNIT***

*Spring* (pegas) berbentuk *coil* disatukan menjadi satu unit, tiap pegas ukuran 4x 13. Besar kecil unit tersebuttergantung dari penggunaan apakah untuk*cushion* lepas atau *cushion* tetap. *Spring* unit sudah terbungkus dengan *hessian*.*Spring* unit kebanyakan dipakai untuk *cushion* dan *matress*. Diperdagangan pada umumnya dipasarkan dalam ukuran 500 mm x 600 mm.

*Spring* unit dirangkai dari pegas *spiral coil*, pada bagian luar dirangkai dengan kawat diikat dengan *clip metal,*ada juga *spring* unit yang terdiri dari dua bagian, disatukan dengan engsel sehingga memungkinkan untuk dilipat, suatu konstruksi dobel fungsi, misalnya untuk *settee* suatu saat bisa menjadi tempat tidur.

25)***BUTTON***

Button (kancing) dibuat berbagai ukuran 22, 30, 36, 45 dan 60 cm, ukuran terkecil 22 cm kurang lebih diameternya 5 mm, makin tinggi ukuran makin besar diameter kepalanya.Pada industri *upholstery* kebanyakan memakai kancing yang bagian belakangnya memiliki lubang untuk pengikat.Jenis yang lain jarang dipakai.

26)***BUTTON MACHINE***

*Button machine* adalah alat untuk membungkus kancing dengan material yang sama dengan material *cover*nya.

## LEMBAR PERTANYAAN

1. Sebutkan empat macam material yang termasuk katagori bahan pengisi *upholstery* dan jelaskan pula keuntungan dan kerugian dari keempat bahan pengisi tersebut ?

   ………………………………………………………………………………………
   ……………………………………………………………………………………
2. Jelaskan apa perbedaan *tack* bila dibandingkan dengan *nail* berikan pula contoh gambar sketsa dari keduanya ?

   ………………………………………………………………………………………
   ……………………………………………………………………………………
3. Jelaskan apa kegunaan *webbing*dan dudukan yang bagaimanakah yang biasa dan bisa menggunakan *webbing*?

   ………………………………………………………………………………………
   ……………………………………………………………………………………
4. Terbuat dari bahan baku apakah hessian dan dimanakah difungsikannya material tersebut ?

   ………………………………………………………………………………………
   ……………………………………………………………………………………
5. Apakah kegunaan *calico* dan dimana saja posisi pemasangannya ?

   ………………………………………………………………………………………
   ……………………………………………………………………………………
6. Apakah yang dimaksud *gimp* dan jelaskan pula kegunaannya dalam *upholstery* ?

   ………………………………………………………………………………………
   ……………………………………………………………………………………

*SELAMAT ANDA SUDAH BERHASIL MENJAWAB PERTANYAAN TENTANG MATERIALUPHOLSTERY*
*SELANJUTNYA JANGAN LUPA PERIKSA KEMBALI JAWABANNYA SEBELUM DIPERIKSAKAN KEPADA INSTRUKTOR !*

## 5. KEGIATAN BELAJAR V KONSTRUKSI RANGKA *UPHOLSTERY*

### a. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapatmengenal :

1) *Kayu*
2) Konstruksi Rangka Kursi dan*Sette*
3) Ukuran Standard Kursi
4) *Sette Frame* (Kerangka Sofa)
5) *Pin Cushion Seat*
6) *Pin Cushion Seat Solid Base*
7) *Round Pin Cushion Seat*
8) Pemasangan *Webbing*
9) *Gimping*
10) Dudukan Lepas Tanpa *Spring*

### b. Uraian Materi

**Pengamatan**

Sebelum pembelajaran dimulai coba kalian amati beberapa kondisi kursi yang menggunakan alas duduk : rotan, kayu, plastik/*fiber* dan jok dengan foam atau busa yang pernah kalian duduki, apakah di rumah, di sekolah atau di tempat-tempat lain.

Coba jelaskan apa yang kalian rasakan dari keempat jenis kursi tadi serta kursi manakah yang menurut kalian paling nyaman untuk diduduki ?

**Rotan** **Kayu** **Plastik/Fiber** **Jok**

1)**KAYU**

Kayu sebagai rangka *upholstery* ada dua macam pilihan yaitu satu sebagai rangka yang secara keseluruhan ditutup dengan *cover*, biasa disebut *stuff over frames;*kedua adalah sebagai rangka nampak, hanya bagian-agian tertentu yang ditutup oleh material *upholstery*, biasa disebut *show wood frames.*

Kayu sebagai bahan rangka untuk keperluan *upholstery stuffover frames* dipilih kayu yang cukup keras dengan tidak mengindahkan tekstur kayu. Sedangkan kayu sebagai rangka *upholstery show wood frames* dipilih kayu yang luas memiliki tekstur yang bagus karena akan nampak dari luar. Untuk menghindari kehancuran hasil akhir dari *upholstery* maka kayu sebagai bahan ranqka baik sistern *stuffover*maupun *show wood* harus memiliki kekeringan, dengan kata lain memiliki *mousture content* (kelembaban) yang rendah, biasanya kayu yang dipakai kurang dari 10%. Jika kayu masih memiliki MC (*mousture content*)yang tinggi akan berakibat konstruksi rangka cepat rusak, sehingga berakibat kualitas *upholstery* dinilai tidak baik.

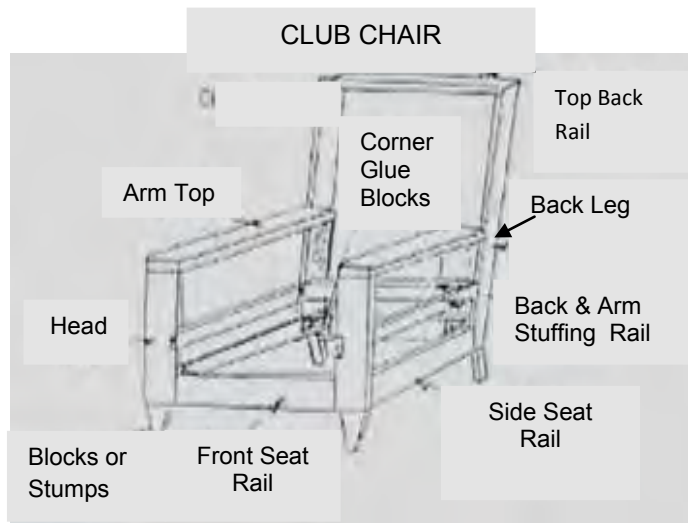
Kayu sebagai.*frame* diupayakan kering dengan kering alam atau kering buatan. Dengan proses kering alam memerlukan waktu cukup lama, memungkinkan hama kayu tetap hidup dan berkembang serta memerlukan tempat. Dengan pertimbangan tersebut di atas banyak industri *frame* memilih kayu yang sudah dikeringkan dengan pengering buatan karena kayu memiliki kekeringan yang merata dan jenis kayu yang tidak tahan terhadap perusak kayu dalam proses pengeringan telah dilakukan *treatmen* dengan obat-obatan pembunuh hama/perusak kayu saat proses pengeringan sehingga obat diharapkan masuk ke dalam pori-pori kayu bagiandalam.

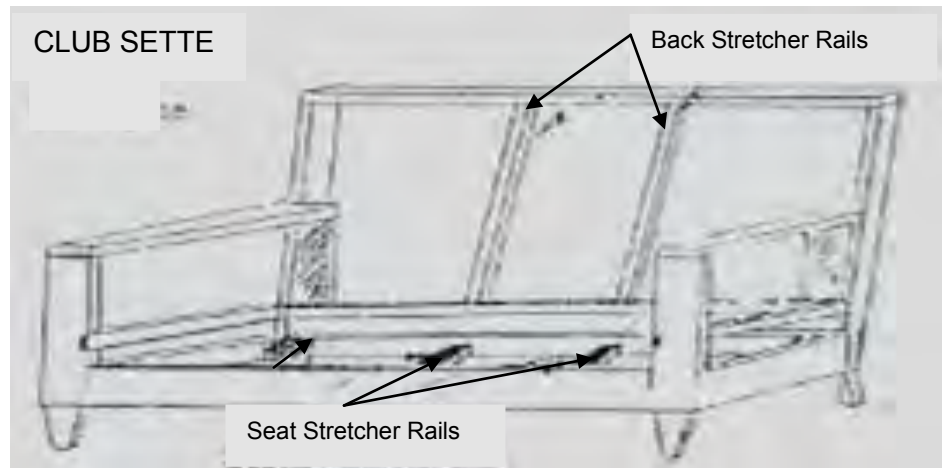
2) Konstruksi Rangka Kursi Dan *Sette*

Konstruksi rangka kursi atau *sette* tidak ada perbedaan, disini dibedakan oleh rangka. Rangka *stuffover* konstruksi lebih sederhana karena seluruh rangka tertutup, sedangkan rangka *show wood* jauh lebih memperhatikan keindahan dan tidak meninggalkan syarat-syarat teknis.

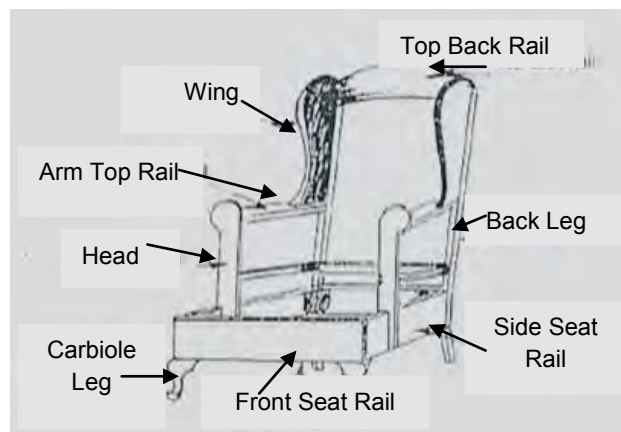
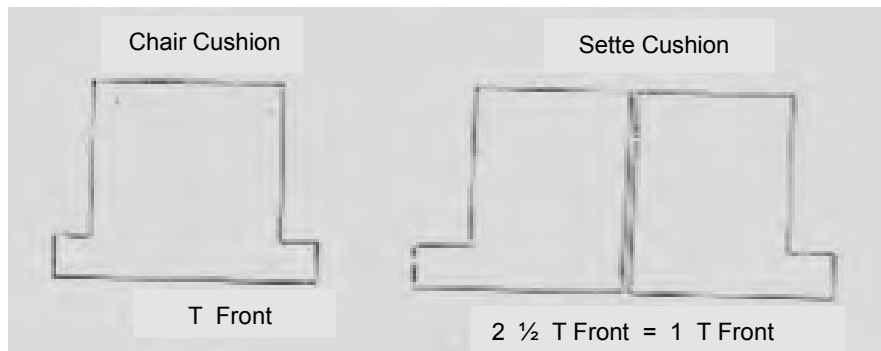
Sebelum masalah konstruksi lebih lanjut harus mengenalnama-nama bagian dari konstruksi kursi dan *sette* (sofa atau difan).

*1. Club Chair* (*Stuffover Frame*).

a. *Head* = Kepala (kaki depan).
b. *Backleg*=kaki belakang.
c. *Front seat rail*= ambang dudukan depan.
d. *Side seat rail*= ambang dudukan samping.
e. *Back seat rail* = ambang dudukan belakang.
f. *Arm tap*= lengan-lengan atas.
g. *Top back rail*= ambang sandaran belakang bagian atas.
h. *Arm stuffing rail*= ambang pembatas *stuffing* pada lengan-lengan.
i. *Back stuffing rail*=ambang pembatas *stuffing* pada bagian belakang.
j. *Corner block*= kelos penguat pada pojok.
k. *Stump*= kaki yang terpisah dari rangka.

1. *Club Sette* (Sofa atauDipan)

Sofa atau difan terdiri dari dua atau lebih dudukan sehingga memerlukan ambang depan dan belakang dudukan, ambang belakang bagian atas dan bawah akan lebih panjang. Ukuran dan nama baqian yang penting yaitu *seat stretcher rail* (ambang penarik dudukan), *back stretcher rail* (ambang penarik sandaran).

3. *Wing Chair*

Kursi bersayap memiliki bagian pentinq yang dikonstruksi pada lengan-lengan dengan sandaran punggung, sayap berfungsi sebagai pendukung anggota tubuh terutama bahu dan kepala.

*Wing Chair* pada umumnya memiliki sandaran punggung tinggi.Karena tingginya dengan adanya sayap kursi menjadi seimbang porsinya.

Dalam posisi orang duduk dan menyandar pada *wing chair*, kedudukan tangan pada lengan-lengan tergeser ke belakang, maka lengan dibuat agak ke belakanq.sehingga posisi kepala lengan-lengan tidak mengganggu keseimbangan ruang dan memberi kesan bagian depan dudukan besar. Kebanyakan *wing chair* dibuat *cushion* lepas, karena posisi kepala ditarik ke belakang maka *cushion* dibuat bentukT untukmenyesuaikan bentuk kerangka.

*SELAMAT ANDA SUDAH MEMPELAJARI KONSTRUKSI RANGKAUPHOLSTERY*
*SELANJUTNYA JAWABLAH PERTANYAAN DI HALAMAN BERIKUT, DAN JANGAN LUPA PERIKSA KEMBALI JAWABANNYA SEBELUM DIPERIKSAKAN KEPADA INSTRUKTOR !*

## LEMBAR PERTANYAAN

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan *stuffing rail* ?

   …………………………………………………………………………………
2. Jelaskan mengapa *stuffing rail* hanya dipakai pada kursi yang memiliki lengan-lengan ?

   …………………………………………………………………………………
3. Buatkan gambar sketsa kerangka kursi ( *club chair* ) dan berikan nama-nama bagiannya ?

   ………………………………………………………………………………
4. Buatkan gambar sketsa *club sette* untuk tiga orang dan berikan nama-nama bagiannya ?

   …………………………………………………………………………………
5. Jelaskan apa kegunaan *seat stretcher rail* ?

   …………………………………………………………………………………
6. Jelaskan mengapa *sette* untuk dua orang berbeda dengan *sette* untuk tiga orang ?

   …………………………………………………………………………………
7. Buatkan gambar sketsa *wing chair* dan berikan nama-nama bagiannya ?

   …………………………………………………………………………………
8. Buatkan bentuk *cushion seat* yang sering dipakai pada setiap desain kursi ?

   …………………………………………………………………………………
9. Buatkan gambar sketsa *cushion* duamacam untuk sandaran belakang pada dudukan sofa ?

   …………………………………………………………………………………

## 6. KEGIATAN BELAJAR VIUKURAN STANDARD KURSI

### a. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini diharapkan siswa dapat mengaplikasikan ukuran standard dalam latihan pembuatan benda kerja :

1) Kursi
2) Bangku Duduk Untuk Meja Rias
3) Bangku Untuk Alas Kaki
4) Bangku Untuk Nasabah Bank
5) Kursi Makan *(Dinning Chair)*

### b. Uraian Materi

**Pengamatan**

Sebelum pembelajaran dimulai coba kalian ingat-ingat dan perhatikan beberapa kondisi tempat duduk di rumah, di sekolah, di kantor, atau di tempat hiburan, termasuk ruang terbuka stadion sepak bola misalnya !

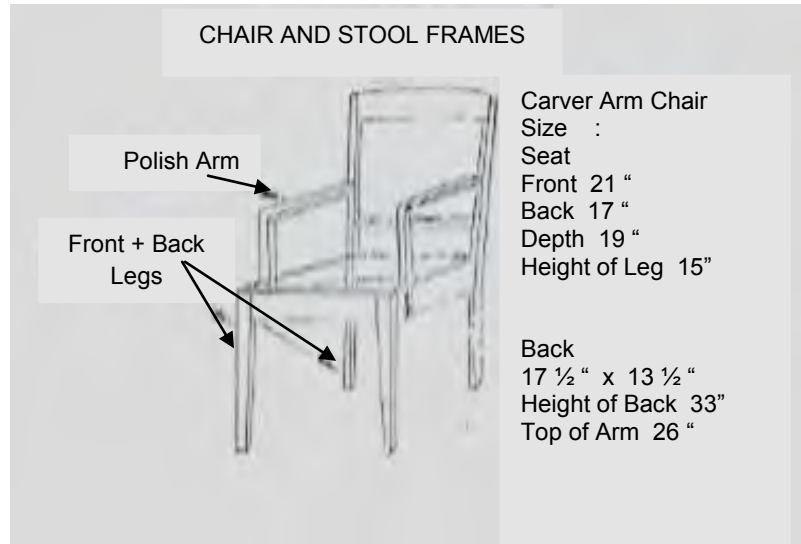
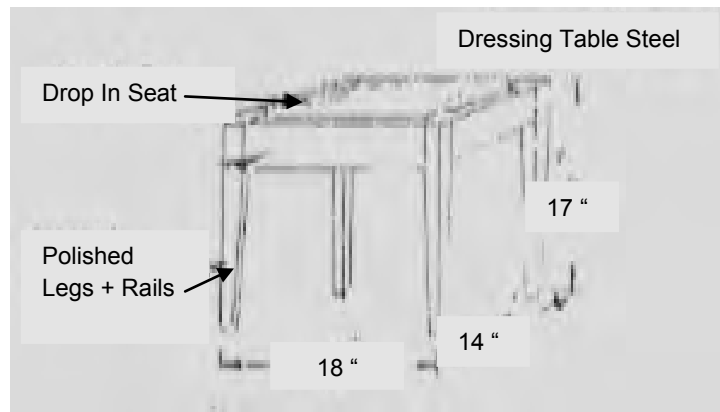
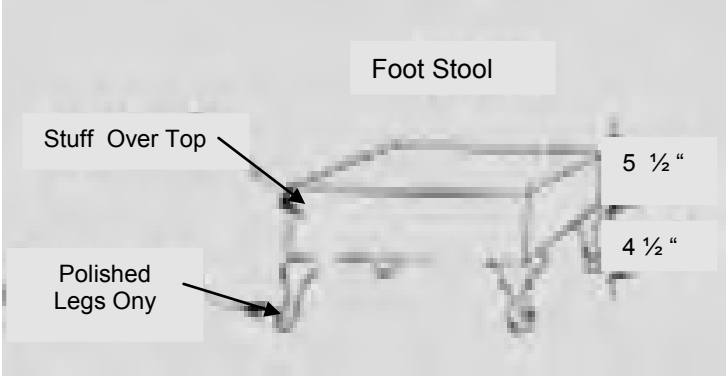
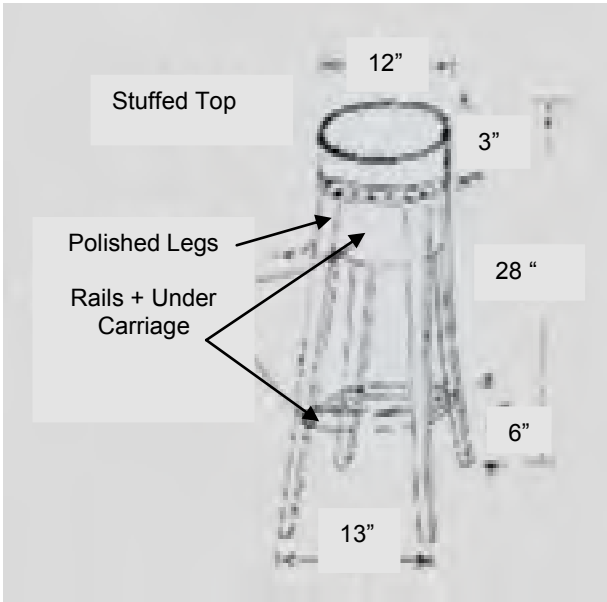
Tentunya kita bisa merasakan duduk dengan nyaman dan tidak merasa sakit pinggang, serta tidak cepat merasa pegal.

Hal itu terjadi karena tempat duduk di tempat-tempat demikian selalu dirancang dengan ukuran standard.

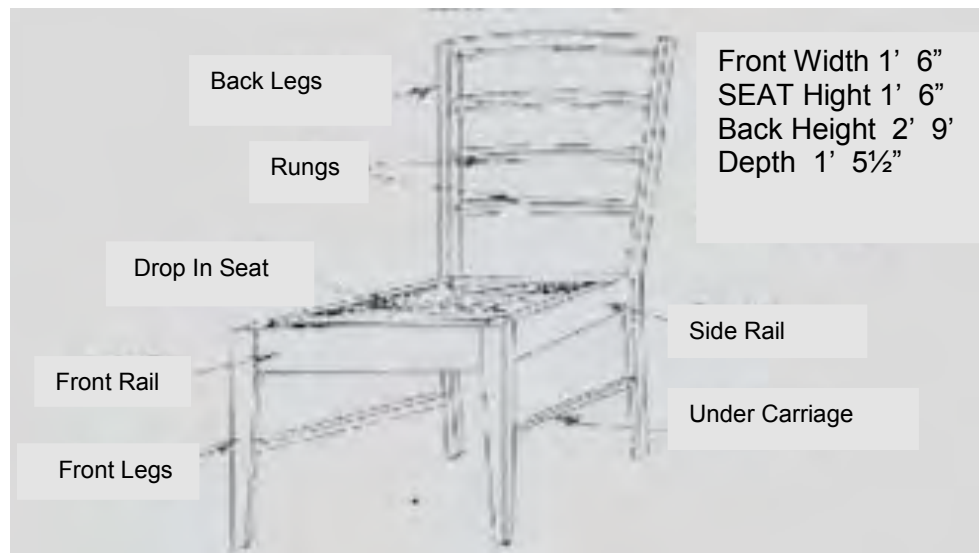
Coba sekarang buatkan gambar sket serta beri ukuran dari tempat duduk yang ada di sekolah yang biasa kalian duduki ?

f,' *11'1*

1) Kursi

Ukuran *standard frame* kursi untuk keperluan *upholstery* harus dipahami kareria sebagai patokan ukuran ketebalan stuffing sehingga mendapatkan hasil akhir yang tepat untuk sesuatu kebutuhan duduk dengan nyaman.

2) Bangku Duduk Untuk Meja Rias

3) Bangku Untuk Alas Kaki

4) Bangku Untuk Nasabah Bank

5) Kursi Makan *(Dinning Chair)*

Untuk kursi disebutkan dalam istilah *depth* (dalam) diukur dari muka sampai belakang, *width* (lebar) diukur dari samping ke samping dan *high* (tinggi) diukur dari lantai sampai puncak dudukan, sedangkan tinggi belakang ditentukan oleh:
*depth* ± *width* = *high*atau dalam ± lebar = tinggi.

*Ladder Back Dinning Chair*

## LEMBAR PERTANYAAN

1. Buatkan gambar sketsa *Dressing Table Stool* berkaki lurus, berikut ukurannya !

   ………………………………………………………………………………………

   ………………………………………………………………………………………
2. Buatkan gambar sketsa *Stuffover Foot Stool* kaki dipoles, berikut ukurannya !

   ………………………………………………………………………………………

   ………………………………………………………………………………………
3. Apakah kegunaan *Ledger Stool* ?

   ………………………………………………………………………………………
4. Buatkan gambar sketsa *Ledger Stool* berikut ukurannya !

   ………………………………………………………………………………………

   ………………………………………………………………………………………
5. Apakah yang dimaksud *Carves Arm Chair ?*

   ………………………………………………………………………………………
6. Buatkan gambar sketsa Kursi tersebut berikut dengan ukurannya !

   ………………………………………………………………………………………

   ………………………………………………………………………………………
7. Buatkan gambar sketsa *Ladder Back Dinning Chair* berikut dengan ukurannya !

   ………………………………………………………………………………………

   ………………………………………………………………………………………
8. Buatkan standar ukuran kursi secara umum : dalam, lebar, dan tinggi !

   ………………………………………………………………………………………

   ………………………………………………………………………………………

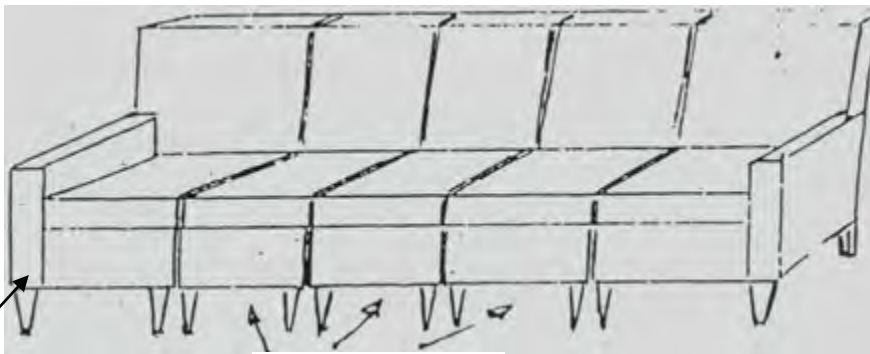
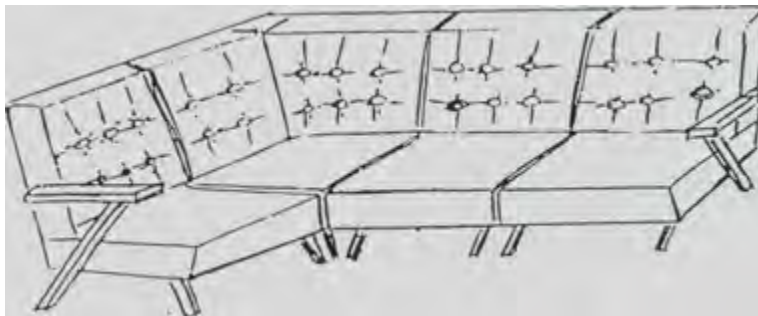
*SELAMAT ANDA SUDAH BERHASIL MENJAWAB PERTANYAAN TENTANG STANDARD UKURAN KURSI SELANJUTNYA JANGAN LUPA PERIKSA KEMBALI JAWABANNYA SEBELUM DIPERIKSAKAN KEPADA INSTRUKTOR !*

## C. *SETTE FRAME* (KERANGKA SOFA)

Sofa dengan tiga tempat duduk pada umumnya sama dengan kerangka kursi ditambah ke arah memanjang. Ketinggian lengan-lengan, sandaran, belakang dan dudukan adalah sama hanya memiliki perbedaan *rail* dudukan antara lengan ke lengan lebih panjang.

Pada umumnya panjang sette 4 - 5 ft sebagaimana disebutkan untuk dua tempat duduk, tiap *cushion* 22" - 24" lebar terdiri dari dua *cushion*. Panjang *sette* 5 ft 6", 6 ft disebutkan untuk tiga orang atau tiga tempat duduk, memiliki *cushion* kurang lebih 20" lebarnya. Ukuran panjang *sette* lebih dari 6 ft sudah merupakan ukuran spesial.Dalam satuan jenis kecil terdiri dari penggabungan antara 2 *piece* berlengan kanan dan kiri dengan dua atau lebih tanpa lengan-lengan disebut unit *sette.*

Begitu juga dalam satuan unit tersedia *corner set* sehingga bisa diset dalam bentuk L.

*5 PIECES UNIT SUITE*

**4 *PIECES UNIT SUITE CORNER ARRANGEMENT***

## PERTANYAAN

1. Berapakah panjang dudukan *Sette*pada umumnya untuk dua orang?

   ……………………………………………………………………
2. Danberapa ukuran panjang *cushion*-nya ?

   ……………………………………………………………………
3. Berapakah panjang dudukan *sette* pada umumnya untuk tiga orang?

   …………………………………………………………………..
4. Ukuran *cushion* 27" lebar digunakan untuk *sette* tiga orang, jelaskan

   ……………………………………………………………………
5. Apakah yang dimaksud *sette special* yang sesuai keperluan *stuffover*?

   .................................................................................................
6. Buatkan gambar sketsa *sette* dalam satuan unit terdiri dari 5 dudukan !

   ……………………………………………………………………
7. Buatkan gambar sketsa *sette* unit untuk keperluan di sudut ruangan dengan 4 dudukan.

   ……………………………………………………………………

*SELAMAT ANDA SUDAH BERHASIL MENJAWAB PERTANYAAN TENTANG SETTE FRAME*
*JANGAN LUPA PERIKSA KEMBALI JAWABANNYA SEBELUM DIPERIKSAKAN KEPADA INSTRUKTOR !*

E. ***PIN CUSHION SEAT***

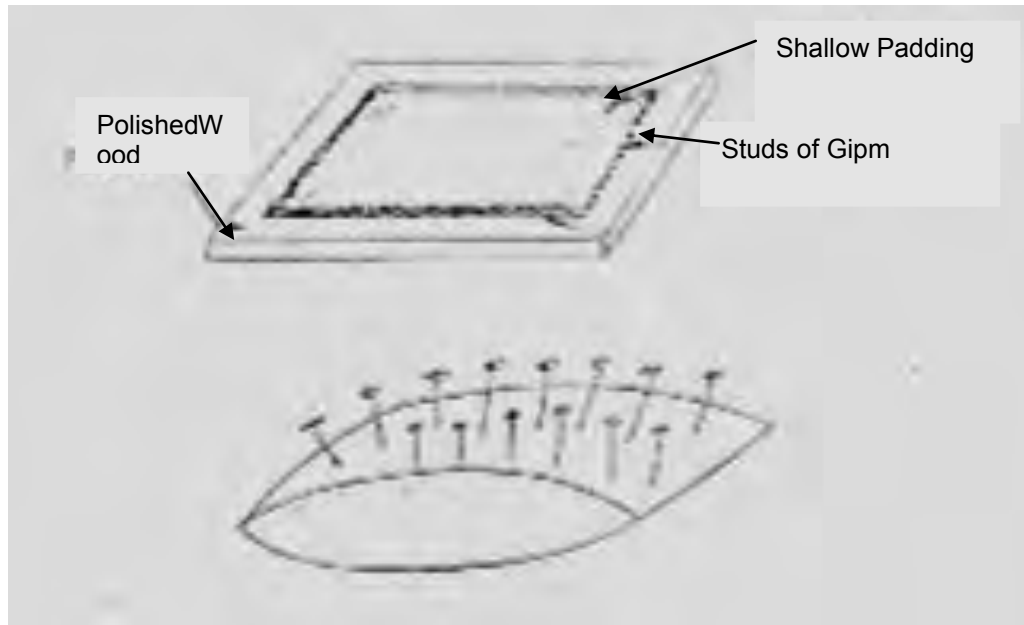
*Pin cushionseat* adalah bantalan dudukan yang langsung dibuat melekat pada dudukan.

Type ini adalah lebih mudah dari pada type lain.

*Pin cushion* tidak membutuhkan pembentuk *hessian* untuk mencapai ketinggian *cushion* tertentu karena type ini bentuk *cushion* datar dan tidak memiliki sudut-sudut yang ekstrim, dengan demikian pengikat pada rangka dibuat datar.

*Pin cushion* sangat mudah dibuat tidak banyak material yang diperlukan, kebanyakan hanya diperlukan *wadding* saja sebagai bahan isinva (*stuffing*nya), pada cover diikat dengan *tack* pada sisi-sisinya dan ditutup dengan *rail upholstery* bila *cover*nya dari kulit dan ditutup dengan *banding* dan *nail upholstery* jika *cover*nya dari *vynex*. Karena *pin cushion* tidak memerlukan pegas maka *webbing* dipasang di bagian atas *frame* dan setelah *webbing* ditutup selapis *hessian* 18 ons, kemudian dilapis *flock* dan diikat dengan *hank twine* pada *hessian* dan *webbing*, pengikatan ini dilakukan agar *flock* oleh karena suatu dan lain hal kedudukannya tetap tidak berubah.

Pada sandaran belakang juga dilakukan seperti sistem *pin cushion*akan memberikan kesan ringan/ramping dan bagus.

Dalam mengerjakan *pin cushion* diperlukan ekstra hati-hati karena ada sebagian besar *frame* tidak tertutup, maka diperlukan keahlian yang tinggi. Pengaturan/penempatan paku, *gimp* dan *banding* perlu diperhatikan agar mendukung keindahan dan kualitas *upholstery*, begitu pula *frame* tidak terjadi kerusakan karena benturan paku saat pemakuan, dalam hal ini dianjurkan memakai palu *cabriole* dan penempatan *cover* agar posisinya benar diperlukan bantuan *skewer* untuk memegang *cover* sebelum pengikatan akhir dengan *tack*.

*SELAMAT ANDA SUDAH MEMPELAJARI PIN CUSHION SEATSELANJUTNYA JAWABLAH PERTANYAAN DI HALAMAN BERIKUT, DAN JANGAN LUPA PERIKSA KEMBALI JAWABANNYA SEBELUM DIPERIKSAKAN KEPADA INSTRUKTOR !*

## LEMBAR PERTANYAAN

1.Jelaskan kenapa dinamakan *pin cushion seat* (salah satu type *upholstery* yang dilakukan)?

……………………………………………………………………………

2.Apakah perbedaan *pin cushion seat* dengan *drop in seat*?

……………………………………………………………………………

3.Bagaimana ketebalan *pin cushion seat* dicapai dan mengapa demikian ?

……………………………………………………………………………

4.Mengapa posisi pernasanqan *webbing* di bagian atas rangka ?

……………………………………………………………………………

5.Bagaimana kedudukan/pengikatan *cover* dilakukan dan mengapa demikian?

……………………………………………………………………………

6.Apakah yang menutupi *webbing*?

……………………………………………………………………………

7.Jelaskan langkah berikut setelah pemasangan *webbing* dilakukan ?

……………………………………………………………………………

8.Jenis palu yang bagaimana yang disarankan untuk pekerjaan *pin cushion seat*?

……………………………………………………………………………

9.Setelah pemasangan *cover* selesai pada posisinya, dengan apa penyelesaian sisi-sisinya dilakukan. Dengan berbagai cara untuk pekerjaan akhir dilakukan. Jelaskan!

……………………………………………………………………………

10.Buat gambar sketsa dari *pin cushion seat* dilakukan dalam proses, tunjukkan dengan panah nama bagian-bagiannya.

……………………………………………………………………………

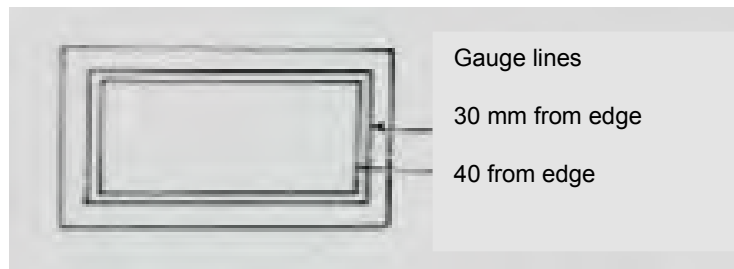
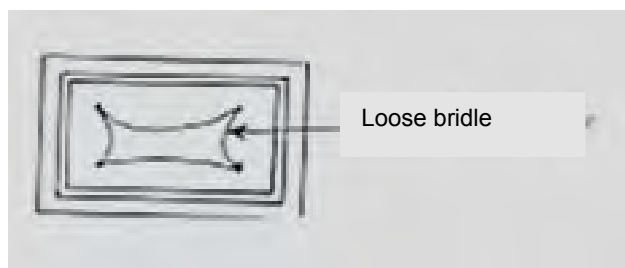
*SELAMAT ANDA SUDAH BERHASIL MENJAWAB PERTANYAAN TENTANG PIN CUSHION SEAT*

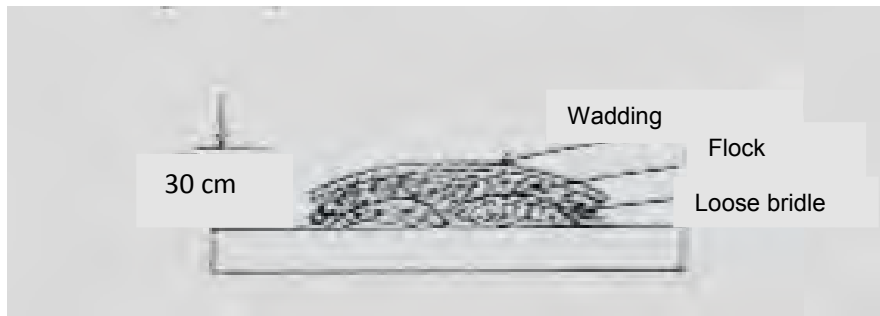
## F. *PIN CUSHION SEAT SOLID BASE*

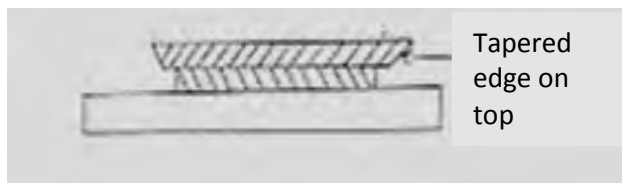
Pembuatan pin cushion seat salah satu model sebagai alasnya dengan solid (*play wood/particle board*), sehingga *stuffing* langsung pada *board.*

Ketebalan *board* yang biasa dipakai 20 mm dan material *stuffing* dapat dipilih dari *foam* atau *flock.*

Prosedur kerja pembuatan *pin cushion* dengan alas solid:

1. Membuat tanda garis pada sekeliling *board* kurang lebih 30 mm dari pinggir dan tanda garis berikutnya 10 mm dari garis pertama.

2. Jika *flock* sebagai material *stuffing* maka diikat lepas pada tempatnya dengan memakukan *hank twine* pada *board* pada tempat tertentu kurang lebih 50 mm dari tanda garis bagian dalam. Untuk ukuran *seat* yang kecil cukup satu paku pada sudut sebagai pengikat *hank twine*, untuk ukuran *seat* yang besar *hank twine* dipakukan setiap 200 mm .

3. *Stuffing* dengan *f!ock* sedikit demi sedikit dimasukkan pada *hank twine* dibiarkan menumpuk, kemudian masukan lagi *flock* pada ikatan yang lain dan seterusnya, kemudian disasak agar mendapatkan ketebalan dan kepadatan yang sama di atas *board* kurang lebih 30 cm setelah ditekan, *flock* dibatasi pada garis

bagiandalam setelah itu melapiskan *wadding* di atas *flock* untuk mendapatkan permukaan yang merata tidak terjadi bergelombang.

4. Jika material *stuffing* digunakan *foam*, maka *foam* yang digunakan terdiri dari dua lapis, untuk ketinggian puncak 30 cm dipilih tebal *foam* 20 cm. *Foam* lapis pertama lebih kecil dari ukuran *board* bagian dalam sedang lapis kedua sama besar dengan ukuran bagian dalam pada *board* dan sisi-sisinya dimiringkan.

   Kedua lapis *foam* direkat dengan lem (*contack glue*), pada sisi *foam* yang dimiringkan diberi lem dan pada *board*nya pun diberi lem sehingga hubungan *foam* dengan *board* dicapai dengan rapih.

5. Setelah lapis *foam*, kemudian melapiskan *calico* di atas dengan bantuan *tack* pada senter di setiap sisi dengan memberikan tarikan yang ringan agar *foam* membentuk dengan bagus, terus dilakukan pemakuan (*tack*) di setiap sudut, diteruskan pemakuan diantara paku satu dengan yang lain.

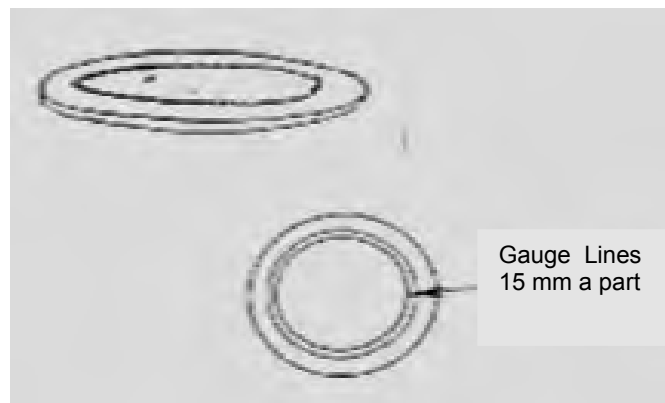
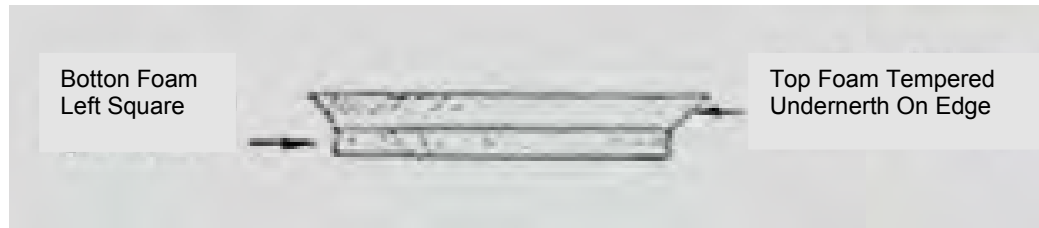
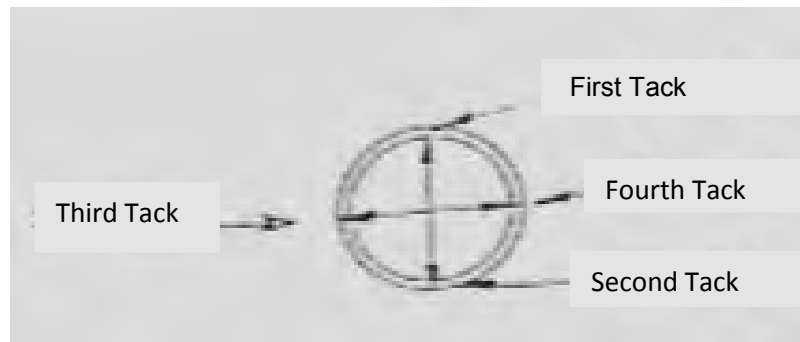
   Perlu diingat pemakuan tidak langsung dimatikan dengan demikian jika kedudukan *calico* belum tepat, maka paku akan mudah dicabut. Barulah setelah posisi *calico* betul paku dimatikan, kelebihan *calico* dipotong dengan garis potongan pada antara dua garis margin pada *board.*

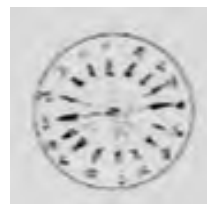
6. Melapis *cover* (*top cover*) dengan *vynex* atau kain, diikat dengan *tack* dan dilakukan seperti pengikatan *calico*. Sisi *cover* dipotong dengan garis potong mendekati garis margin bagian luar pada *board*. Setelah kedudukan *cover* sudah betul *tack* dimatikan.
7. Terakhir adalah pemasangan *gimp cover* dari kain dipasang dengan paku *upholstery*, atau dengan *banding* jika *cover* dari *vynex* atau kulit.

*12)*

G. ***ROUND PIN CUSHION SEAT***

*Pin cushion* bentuk bulat tidak jauh berbeda dengan *pin cushion* segi empat baik bahan *stuffing* maupun cara kerjanya. Bentuk bulat maupun segi empat atau bentuk lain dianjurkan alas dari *cushion* harus di*polishing* atau *staining* agar mendapatkan hasil akhir yang baik.

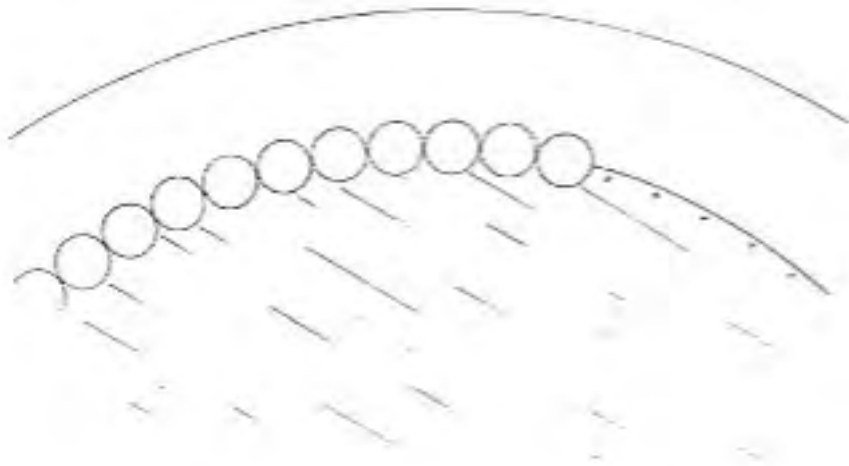
Bentuk bulat dibuat juga garis dari tepi 50 mm dan garis kedua 35 mm.

Dua potongan *foam* berbentuk segi empat untuk lapis pertama dan berbentuk bulat untuk lapis kedua sama besar dengan diameter *board* dikurangi 65 mm x 2, pinggirnya dimiringkan.

Memotong *calico* dengan ukuran cukup untuk menutupnya.Untuk menutup *foam* dengan bantuan *tack* (tidak dimatikan) pada empat penjuru dengan tarikan cukup ringan.

Dengan demikian diteruskan menempatkan tack ke 5, 6, 7 dan 8, tiap *tack*berada diantara *tack* yang sudah ditanamkan.

Begitu juga menempatkan *tack* ke 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 dan 16, dilakukan seperti di atas.

Jika *tack* yang ditanam sementara sudah membentuk *cushion* dengan baik *tack* dimatikan, dan kelebihan *calico* dipotong.

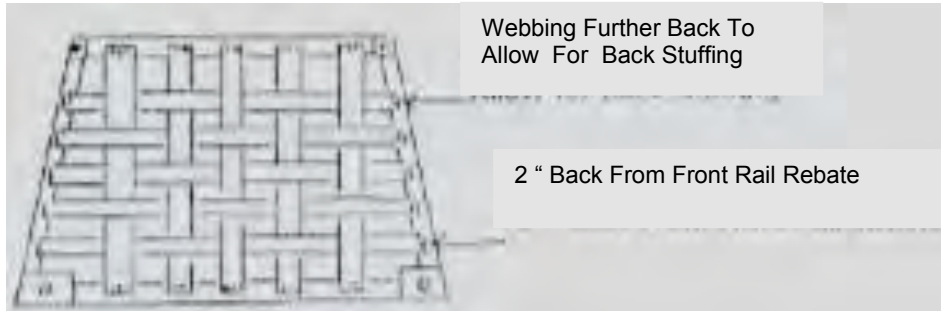
Pemotongan *cover* dari kain, kulit atau bahan lain dengan mengukur lengkungan *foam* yang sudah terbentuk oleh *calico* dengan meteran kain.

Dalam hal ini agar pemotongan *cover* tidak kurang atau terlalu lebih (hemat material).

Dengan bantuan *tack* dilakukan sama seperti saat pemakuan *calico*, kelebihan *cover* dipotong dengan memperhatikan garis pengarah. Kemudian menutup pinggiran apakah dengan *gimp* atau paku *upholstery.*

Dalam pemakaian paku *upholstery* harus memperhatikan besarnya kepala sehingga besar kepala paku x jumlah paku sama dengan panjang garis pengarah pertama.

## H. PEMASANGAN *WEBBING*

Diperlukan sejumlah *webbing* ditentukan oleh jarak pemasangan webbing ke *webbing* atau berat ringannya yang akan menimpanya. Dengan demikian jumlah *webbing* untuk dudukan akan lebih banyak dari pada untuk sandaran.

Jika dudukan menggunakan *spring*/pegas dianjurkan *webbing* dipasang sedemikian rupa sehingga pegas tertahan oleh *webbing*. Lihat gambar di bawah !

Posisi *Webbing*

Pemasangan *webbing* pada *frame* (rangka) harus memperhatikan jumlah *webbing* dalarn satu baris. Jika terdapat jumlah yang ganjil berarti *webbing* pertama dipasang di tengah-tengah, kondisi seperti ini adalah yang paling bagus dari pada jika terdapat jumlah genap berarti *webbing* dan kedua berantara dengan senter*frame.*

Pada waktu memasang *webbing* harus ditarik dengan alat penarik *webbing Strechers* dengan tarikan cukup jangan sampai *webbing* ditarik melebihi titik putus.

Tarikan ini cukup tegang bila diberi tekanan pada saat-saat tertentu, terutama adanya tekanan dari pegas *webbing* tidak kembung.

Jika *webbing* sebagai penahan pegas, dan pada satu *frame* dudukan terencana adalah sejumlah pegas, maka pegas terletak pada persilangan *webbing*.

Tack untuk *webbing* terlebih dahulu melihat kualitas kayu yang dipakai sebagai *rail*, pada umumnya dipakai ukuran 5/8" atau *1/2". Tack*akan tergoyahkan oleh karena itu dianjurkan penanaman tack tidak segaris dalam arah serat kayu, oleh karena itu dilakukan berselang dalam satu arah serat.

Penanaman *tack* dan sisi luar *frame* kurang lebih 1/4" sampai 3/8" untuk menjaga jangan sampai adanyat tonjolan pada pinggiran *cushion.*

Apalagijika *webbing* untuk mendukung pegas, *webbing* dipasang pada bagian sisi bawah *frame* sehingga bagian bawah kursi kelihatan tidak rapih.

Pemasangan *webbing* ke arah memanjang (dari samping ke samping dianyam saling tindih agar pembagian beban merata ke seluruh *webbing*).

Pemasangan *webbing* untuk *sette* (sofa) biasanya dimulai dari arah ujung ke ujung berikutnya dari depan ke belakang, dengan demikian jumlah *webbing*akan lebih banyak dari muka ke belakang dari pada *webbing* dari ujung ke ujung. Jika dipasang pada bagian muka ke belakang terlebih dahulu kemungkinan rangka akan terjadi berubah bentuk karena tertarik oleh sejumlah *webbing.*

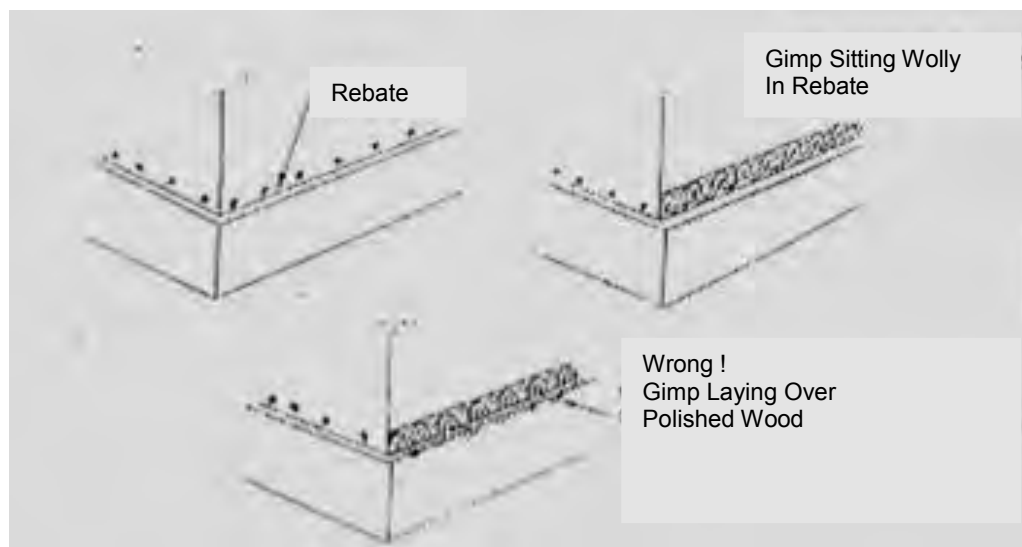
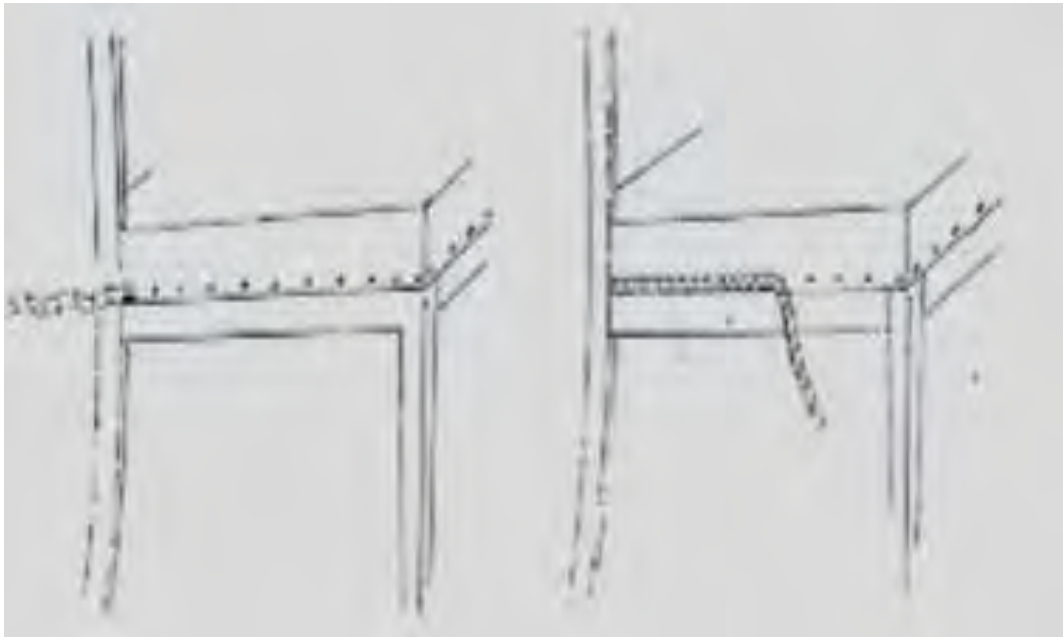
*13)*

**Prosedur Pemasangan *Webbing***

1. Mempersiapkan alat-alat *webbing* untuk keperluan pemasangan *webbing* antara lain; *hammer, webbing Strechers*, gunting dan *webbing tack*.
2. Tempatkan kursi pada bangku atau kuda-kuda dengan posisi yang memudahkan pemasangan *webbing*.
3. Memberikan tanda-tanda penempatan *webbing* dengan perhitungan berapa lembar jumlah *webbing* yang diperlukan untuk arah muka ke belakang dan dari ujung ke ujung. Sehingga dengan perhitungan yang cermat pemasangan webbing memenuhi syarat-syarat teknis dan tidak· terjadi pemborosan.
4. *Webbing* yang masih dalam satuan rol akan memudahkan pemasangan dan ada kesempatan/memudahkan penarikan dari pada *webbing* yang sudah dipotong-potong. *Webbing* yang dimaksud diletakkan pada tempat yang bebas dari kesulitan menariknya, akan lebih bagus jika rol *webbing* diletakkan pada alas yang bisa berputar sehingga waktu ditarik tidak akan terpuntir.
5. *Tack* pertama dari ujung *webbing* kurang lebih 1/2" dalam satu baris terdiri dari dua atau tiga, kemudian berikutnya diletakkan bersilang dan seterusnya memungkinkan untuk baris ketiga simetri dengan baris pertama.
6. *Webbing* ditarik dengan penarik dengan tekanan agar *webbing* cukup tegang.
7. Setelah terpasang *webbing* dipotong dengan gunting, memiliki jarak kurang lebih sama dengan ujung yang pertama.
8. Setelah pemasangan *webbing* dalam satu arah (dari muka ke belakang) diteruskan pemasangan arah berikutnya (dari samping ke samping).
9. Perlu diingat *webbing* dipasang dianyam seperti anyaman keranjang.

Cara kedua adalah dilakukan pengikatan dengan benang (disom), sehingga benang tidak nampak dari permukaan.Pengikatan dilakukan *zig-zag* dengan ketinqqian lebih kecil dari lebar *gimp*-nya.
Pemasangan *gimp* pada pertemuan (sudut) dilakukan pelipatan membagi sudut, sehingga perternuanakan nampak bagus.

**I. *GIMPING***

Pekerjaan akhir dari *upholstery* sering dilakukan *gimping* (penutup pinggiran), ini dilakukan pada pekerjaan sebagian kayu tidak ditutup,dibatasi dan sebagai penutup *tack*.
Harus selalu dikerjakan dengan teliti sehingga pekerjaan *gimping* menambah keindahan *upholstery* terlebih jika pertemuan pinggiran *cover* tidak disediakan tempat seperti sponing sebagai tempat pinggiran *upholstery*, dengan adanya sponing pekerjaan ini akan terlihat rata dengan rangka yang tidak tertutup .

Dua cara yang sering dilakukan saat pemasangan *gimp*, pertama *gimping* dilekat dengan bantuan lem dengan jalan sebelum dilakukan pemasangan *tack* pada ujung *gimp* pada sisi dalam, kemudian dilipat pada arah pengeleman, tiap satuan panjang gimping 4" s.d. 6" diikat dengan *tack* sementara sebelum dilanjutkan dengan pengeleman berikutnya sampai pekerjaan *gimping* selesai. Kemudian setelah lem kering *tack* dicabut kembali.

Perlu diperhatikan pemberian lem secukupnya saja sehingga jika terlalu banyak lem akan merembes ke permukaah luar sehingga menjadi terlihat tidak bagus. Pada waktu pengeleman berlangsung *gimp*tidak perlu ditarik karena sewaktu lem mengering akan terjadi penqerutan sehingga *gimp* pun tertarik dengan sendirinya.

## I. DUDUKAN LEPAS TANPA PEGAS

Dudukan lepas tanpa pegas banyak dipakai pada *dining chair* (kursi makan), *music stool* (bangku untuk pemusik), *dressing table stool* (bangku untuk meja rias) dan kursi-kursi tamu yang menggunakan sistem K.D. (*knock down*). Dudukan lepas memudahkan proses *upholsltery*, kemungkinanmembersihkan lebih mudah, begitu juga jika terjadi perbaikan tidak sesulit dudukan yang paten (tetap).

**Prosedur Kerja**

**1.*Webbing***

a. Menggunakan *webbing* tiga strip atau lebih setiap sisinva tergantung dari ukuran kursi/bangku tersebut. *Webbinq* dipasang di permukaan bagian atas *frame*.

b. *Tack* dan penarik *webbing* tersedia dalam ukuran yang sesuai dengan *webbing* yang akan dipasang.

***Hessian***

a. Memakai *hessian* 18 oz, dipotong cukup untuk melapis setelah *webbing* dipasang. Pemotongan dilebihkan 25 mm disediakan untuk lipatan.

b. *Hessian* diikat dengan *tack* direntang dengan tarikan cukup, penempatan *tack* diusahakan lurus.

c. Kelebihan *hessian* pada pinggir-pinggirannya kemudian dilipat dan dipaku lagi.

## 7. KEGIATAN BELAJAR VII *SIMPLE PADDED SEAT*

Modul ini dirancang untuk membantu para peserta diklat agar dapat menggunakan alat-alat tangan dan bahan yang diperlukan dalam diklat. Latihan ini merupakan aplikasi pemasangan :*calico*, *webbing,hessian,* foam, vinyl,gimp, serta teknik *covering* sederhana, serta pemberian dekoratif untuk *finishing* akhir.

Selain itu perhitungan biaya untuk bahan yang digunakan juga telah disertakan.

Tujuan :

Pada AkhirModulIniAndaAkan Mampu:

1. Membuat *Pin*BantalDuduk.dengan alas panel ataupapan solid.
2. Membuat *Pin*BantalDuduk.pada rangka terbuka dengan *polish*.
3. Memasang *Gimp*untuk menutupi*tack*dan*raw edge*.
4. Memasang penutup dudukan kursi menggunakan*foam*.
5. Menghitung biaya kebutuhan bahan.

ANDA HARUSMENYELESAIKAN LEMBAR RESPONSI

PADA AKHIRTUJUAN INI.

(1).***PIN CUSHION SEAT DASAR SOLID***

Tujuan:

Mengingat *panel* dan bahan yang diperlukandisiapkan peserta diklat akan dapat membuat bantal *pin vinyl*kursi dengan penyelesaian paku payung sebagai penutup.

Alat dan Bahan yang dibutuhkan:

1. Alat tulis menulis
2. *Panel* Dudukan Kursi/*Pineboard Base* (300mm x 300mm)
3. Busa (*Foam*)15mm
4. Belacu (*Calico*)
5. *Vinyl*
6. *Tacks* 10 mm
7. *Lem Adhesive*
8. *Nails*
9. Alat-alat tangan

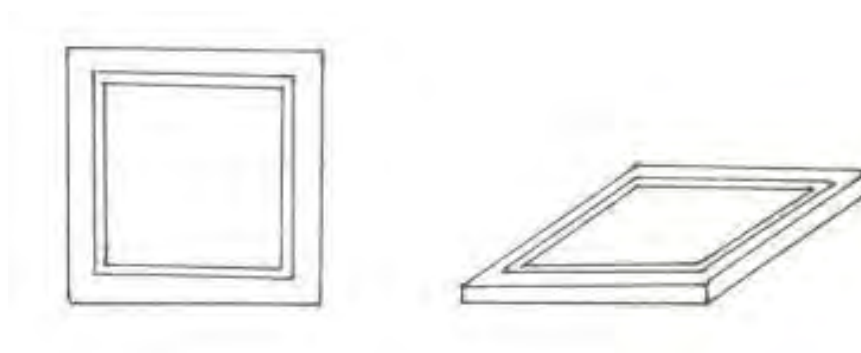
Tugas Anda:

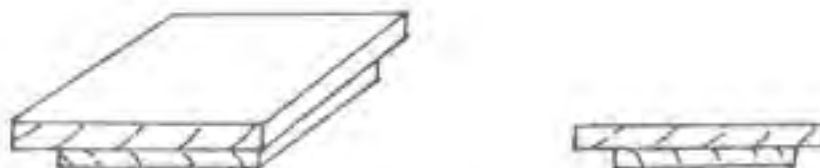
1. Pelajari dengan cermat Lembar Tugas pada halaman berikut yang disajikan dalam bentuk langkah-langkah kerja, dari mulai Langkah 1 s.d Langkah 19.
2. Selanjutnya Anda dipersilahkan untuk melengkapi Lembar Responsi yang tersedia diakhir Lembar Tugas.
3. Setelah Anda menyelesaikan Lembar Responsi dan telah diperiksakan kepada Instruktur, Anda dipersilahkan bekerja mengikuti petunjuk Lembar Tugas langkah demi langkah.

*UNTUK REFERENSI ALAT DAN BAHAN YANG DIPERLUKAN ANDA DIPERSILAHKAN MEMBUKA KEMBALI MATERI AWAL PADA MODUL INI*

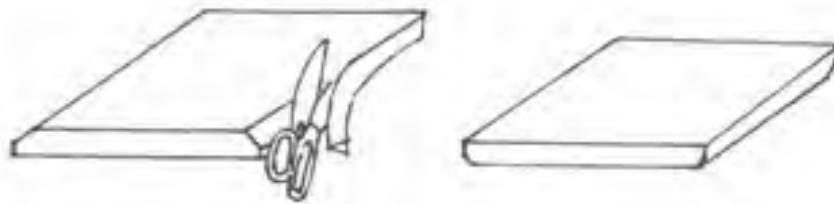
## LEMBARTUGAS

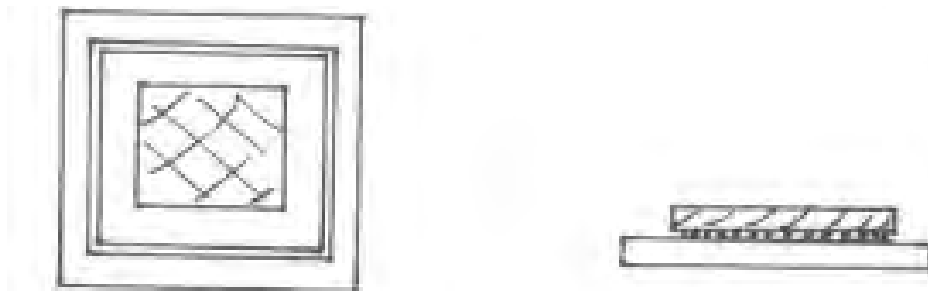
### LANGKAH1

Buatlah tanda duagaris pensildi ataspanel.Satu baris30mm dan lainnya 40mm sama-sama dari tepiluar.Margindarigarisluarke tepipanelakandi finising dantidak bolehrusakdengan cara apapun.
Bagian dalampersegi merupakanarea yang akanempuk.

### LANGKAH2

Dua potongbusadengan tebal15mm diperlukan. Bagianpertamadipotongdengan ukuranyang sama dengan bidang persegibagian dalam. Bagiankeduadipotong30mmlebih kecil daripotongan pertama. Busakecil ditempatkan di bawahyang busa yang lebih besar terlihat seperti pada gambar di bawah.

LEMBARTUGAS

LANGKAH3

Untuk mendapatkanbentukyang benarpada dudukan atau kursi, perlu busa yang besar perlu dipotongtepi bawahnyadengan dengan kemiringan sekitar 30º.

LANGKAH4

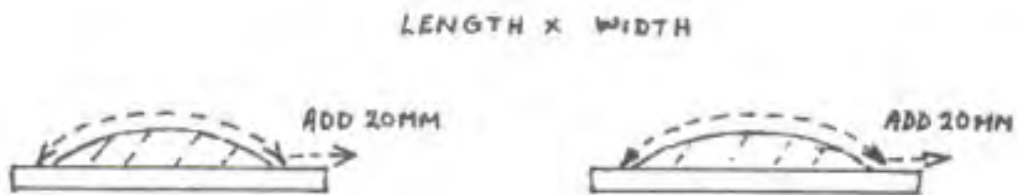
Pasangsepotong busa kecildi tengah-tengah papan, atau30mm darigarispengukurbagian dalam, dengan menggunakan lem *adhesive*.

IKUTISETIAP LANGKAHPADALEMBARTUGAS !

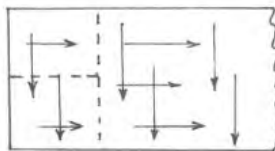
LEMBARTUGAS

LANGKAH 5

Tempatkan sepotong busa besar di atas bagian yang lebih kecildengan menggunakan lem adhesive, pasangmeruncing tepi rata dengangaris pengukur bagian dalam.

LANGKAH6

Dalam menentukan ukuran calicoyang dibutuhkan untuk menutupibusa, letakanpita ukur kain di atasbusadengan menambahkan20mmekstra untuk memungkinkanflipbawah. Hal ini dilakukandua arahyaitupanjang x lebar.

LANGKAH 7

Ketika memotong calico keukuran yang dibutuhkan, pentinguntuk diperhatikan benang daribelacu persegi dengan memotong bagian tepi.

PERHATIKANBENANG DARICALICOHARUS SEJAJARDENGANTEPI PANEL

LEMBARTUGAS

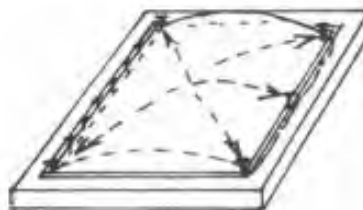
LANGKAH8

Lipat*calico*ke bawahsekitar 20mmdan paku untuk sementara(artinya bahwapaku ini hanyasetengah masuk kepanelnya), *calico* tepat berada pada garis ukurbagian dalam disatu sisipanel.

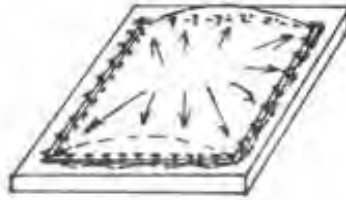
LANGKAH 9

Raba *calico*tersebut, untuk menjaga agar benangnya tetap lurussearah panelkursidan berilah paku untuk sementara hanya pada garis ukur bagian dalam.

LANGKAH 10

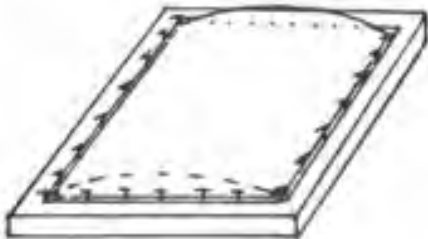
Raba*calico* diatas dan menuju setiap sudutdari paku pusat tempat paku sementara pada setiapsudut garis bagian dalam.

LEMBARTUGAS

LANGKAH 11

Ulangi prosedur ini untuk setiapsisi, kecuali untuk sisi awal tertempel sementara.

LANGKAH12

Lepaskan sisi awal yang menempeldanmenahanbalikkelebihan*calico*bawahyang Andapaku sementara.

LANGKAH 13

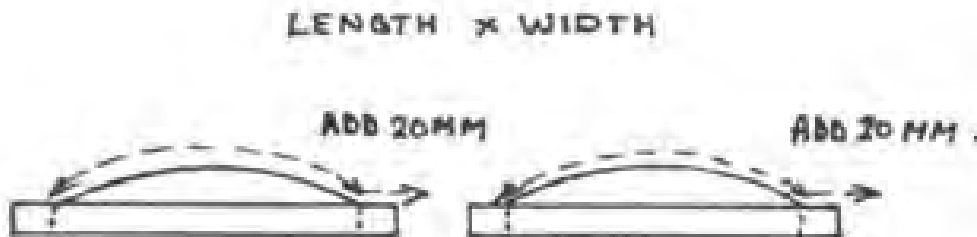
Periksa bahwa tidak ada tarikan paku yang menimbulkan keriput dibelacu.

LEMBARTUGAS

LANGKAH 14

Paku  belacu sepanjanggaris ukur bagian dalam di keempatsisi.

LANGKAH 15

Untuk mengukur dan memotong *vinyl*untuk kursi, prosedur yang sama adalah diikuti seperti untuk *calico* tersebut.

Pengukuran dipakai dari garis sisi luar.

LANGKAH 16

Untuk memasang*vinyl*, ikuti prosedur prosedur seperti untuk memasang *calico*, kecuali bahwakain sementara ditempelkan kegaris pengukur luar.

Perhatikan pemakuan dengan *tack* 10mm harus lurus dan tepat pada garis ukur.

LEMBARTUGAS

LANGKAH17

Gunakan pisau tajamuntuk memotongsekitartepi*vinyl*yang berlebih.

Hati-hati jangan sampai mata pisau menggores bagian panel yang akan di *finishing* atau *polish*.

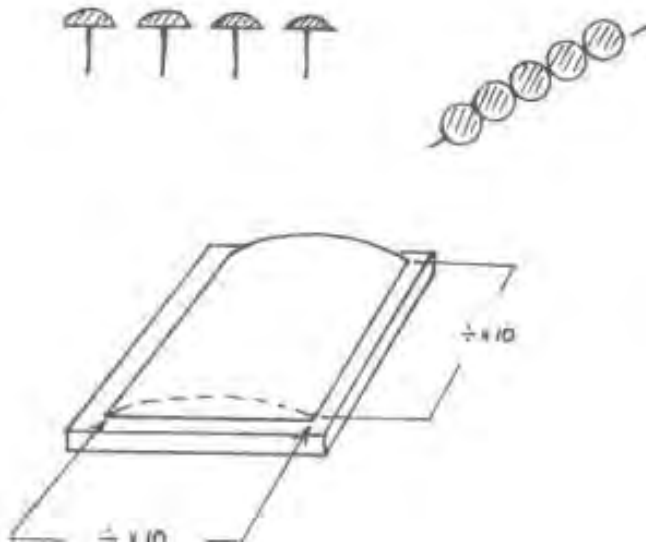
LANGKAH18

Gunakan paku payung untuk menutupi paku yang dipakai untuk memasang *vinyl.*

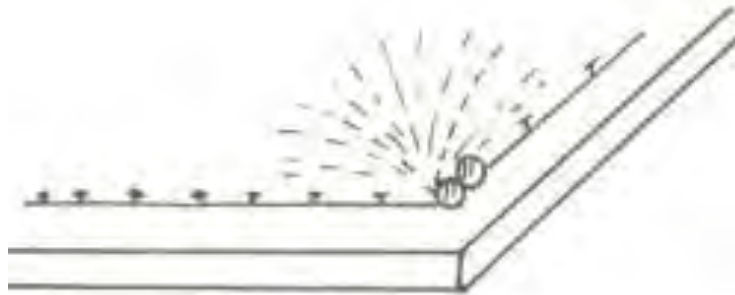
Setiappaku payungjok berukuran diametersekitar10mm.

Pemakuan dengan paku payung mulai darisalah satu sudut kemudian mengukur jarakketikungan berikutnya.

JikaAnda membagiukuran dengan10, denganjarakmasing-masingpaku

makaAndaakanmengetahui jumlahpaku yang diperlukan untuksetiap sisi.

LEMBARTUGAS

LANGKAH19

Paku pertama ditempatkan padasalah satu sudut. Paku keduaditempatkan bersama dengantepi menyentuh, dan selanjutnyauntuk semua paku yang tersisa.

Dengan menggunakan *Straight Edge* atau siku-siku, paku akan membentuk garis lurusdan berjarak sama daritepi luar panel padakeempat sisinya.

DIPERIKSA OLEH…………………………………………………………..

(Instruktur)

SELANJUTNYA ANDA DIPERSILAHKAN MENGISI LEMBAR RESPONSI
PADA HALAMANBERIKUT

LEMBAR RESPONSI

Anda dipersilahkan untuk mengisi titik-titik pada lembar responsi berikut.

1. Garis ukur yang dibuat adalah………mm dan ………mm dari tepi luar panel.
2. Ketebalan busa yang digunakan adalah ……………………………….mm.
3. Busa dipotong dua ukuran yang berbeda karena …………………………
…………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………..
4.Bagian atas busa meruncing karena …………………………………………
………………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………………
5 .*Calico* itu dipotong …………..mm ekstra karena ………………………….
…………………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………………
6 .Jelaskan langkah-langkah pemasangan *calico* ……………………………

………………………………………………………………………………………..

….……………………….….…………………………………………………………

7 .Jelaskan langkah-langkah pemasangan paku payung !

………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………….

8 . Jelaskan bagaimana cara menghitung jumlah kebutuhan paku payung !

……………………………………………………….....................................

…….……………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………..

Diperiksa oleh : ………………………………………………………………..

( Instruktur )

SELAMAT ANDA TELAH MAMPU MEMBUAT
PIN CUSHION SEAT DASAR SOLID

(2). *POLISHED PINCUSHION SEAT*

Tujuan:

Mengingat *frame* yang di*polish* dan bahan yang diperlukandisiapkan peserta diklat akan dapat membuat*Polished PinCushionSeat* dengan penyelesaian *gimp* sebagai penutup.

Alat dan Bahan yang dibutuhkan:

1 . PeralatanMenulis7 . Bahan kapas/ kapuk

2 . *Frame*8 .Calico/Belacu

3 . *Webbing*9 .*Cover*

4 .Hessian/Goni 18 oz10 . *Gimp*

5 . Benang*HankTwine*11 . Alat-alat Tangan

6 . *Flock*

Tugas Anda :

1. Pelajari dengan cermat Lembar Tugas pada halaman berikut yang disajikan dalam bentuk langkah-langkah kerja, dari mulai Langkah 1 s.d Langkah 37.

2. Selanjutnya Anda dipersilahkan untuk melengkapi Lembar Responsi yang tersedia diakhir Lembar Tugas.

3. Setelah Anda menyelesaikan Lembar Responsi dan telah diperiksakan kepada Instruktur, Anda dipersilahkan bekerja mengikuti petunjuk Lembar Tugas langkah demi langkah.

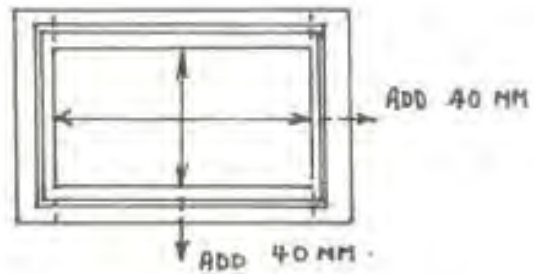
UNTUK REFERENSI ALAT DAN BAHAN YANG DIPERLUKAN
ANDA DIPERSILAHKAN MEMBUKA KEMBALI MATERI AWAL PADA MODUL INI

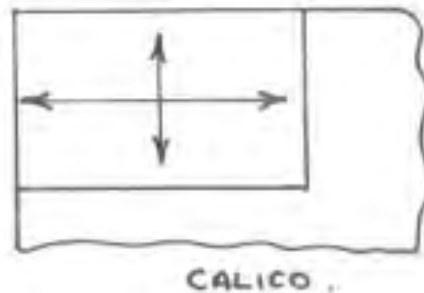
LEMBARTUGAS

LANGKAH 1

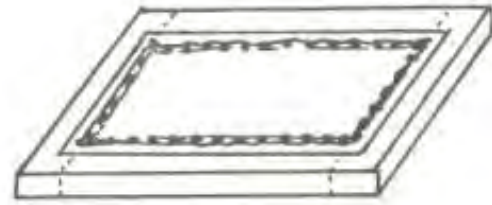
Buatlahdua barisgaris ukurdi atasbingkai,masing-masing dari sisi luar 20mmdan30mm.

LANGKAH 2

Mengukur ukuranlubang padaframe, lebar xpanjangdan menambah kan40mmuntuksetiap pengukuranuntukukuran belacu.

LANGKAH 3

Potongbelacu/*calico*sesuai ukuran yang diperlukansebagaimana ditentukanpada Langkah2.

LEMBARTUGAS

LANGKAH 4

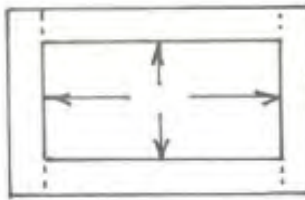
Lipatujung belakangbelacusekitar10mm, sehinggarata tepi bagian atas. *Tack*belacuke *frame*, dalamgarisukurdalam.Perhatikan pemakuan tetap lurusagarbelacuketat danbebas kerut.

PERIKSAKAN TERLEBIH DAHULU HASIL KERJA ANDA KEPADAINSTRUKTURSEBELUMMELANJUTKAN PADALANGKAH BERIKUTNYA

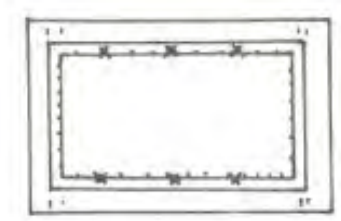
LEMBARTUGAS

LANGKAH5

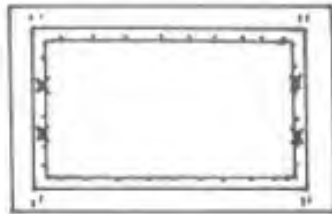
*Webbing*:

Jumlah yang diperlukanuntukanyaman dudukanditentukan baikolehukuranlubang padaframe atau beban yangakan diterima.

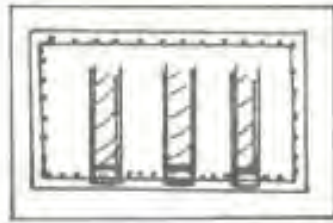
Webbingbertindak sebagaitumpuandanketikaditerapkanharus semakin menambah kekuatan.

APLIKASI:

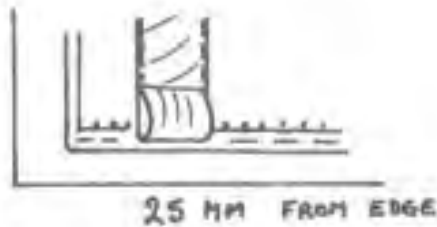
Tandaibagian tengahdepan dan belakang*railframe*diatasbingkai. Hitungstripanyamanyang akan diperlukandan tandaiposisisetiap strippada *frame*.

CATATAN: jika*springs*yang digunakandalamdudukanini,anyamanyangharusditempatkandi bawah*frame*.

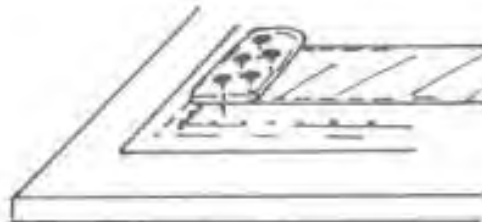
LANGKAH6

Ulangipenandaananyamanstripdisisi *rail*. Ini mungkinterjadi bila yangjumlahnya kurangdarisisi ke sisidaripadadepan ke belakang.

LEMBARTUGAS

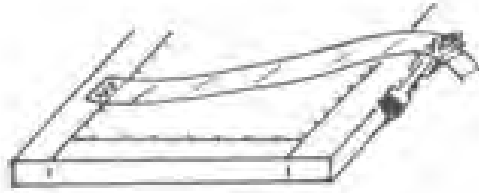
LANGKAH 7

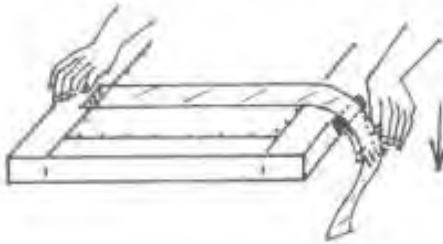
Tempatkan *frame*/bingkai Anda di atas bangku, sisi atas dan belakang*rail* membelakangi Anda. Paku *webbing*/anyaman dan lipat ujung bagian belakangsekitar 25mm.

LANGKAH 8

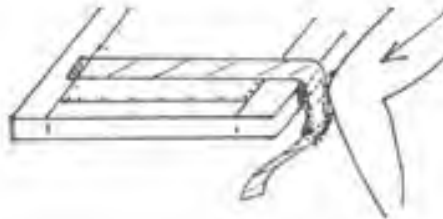
Tempatkan ujung terlipat anyamanke rel depan sekitar25mm dari tepi luarframe.

LANGKAH 9

Tempatkan lima buah paku payung untuk ketebalan ganda anyaman sesuai formasi. Ini akan memperkuat agar tidak lepas dari kayu.

LEMBARTUGAS

LANGKAH10

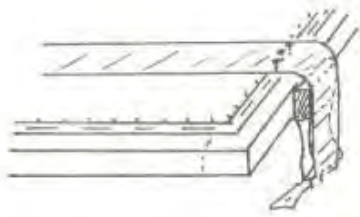
Untukmenarikanyamanagar diperoleh ketegangan yang diinginkan, tempelkan penarik *webbing/stretchers*pada *raill frame*dan sambil dilakukan pemakuan kembalimenembusanyaman.

LANGKAH11

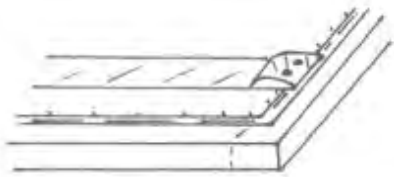
Dengan menempatkansatu tanganpada rel depan,menekanpenarik webbing/anyaman turun menuju alas bangkudengan menggunakan tangan yang lain.

LANGKAH 12

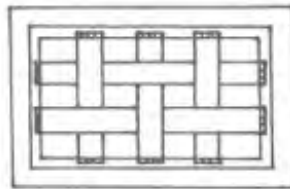
Bila Anda menginginkan ketegangan padaanyaman Anda,dapat juga menggunakanlutut untuk menahan penarik*webbing* turun, sehingga dengan demikian kedua tangan Anda menjadi bebas untuk memakukananyaman ke tempatnya.

LEMBARTUGAS

LANGKAH 13

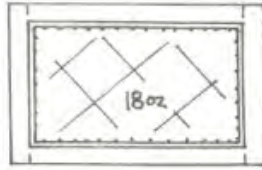
Tempatkantigapaku payungmelaluianyamansekitar25mmdidaritepi

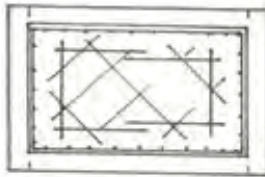
Luar*frame.*

LANGKAH14

Lepaskanpenarik *webbing*dan potonganyamanserta lebihkan25mmdari tigapaku.Lipatanyamandi ataspaku dan tempatkanduapaku melalui ketebalangandaanyaman, di depantigapaku pertamayangsekarang tersembunyi.

LANGKAH 15

Ulangi prosedur ini untuk aplikasisemua strip webbing. Satu-satunya perbedaan ketika memasang *webbing*dari sisi ke sisi, adalah bahwa webbing harussaling tumpang-tidih untuk menambahkekuatan.

LEMBARTUGAS

LANGKAH16

Tutup*webbing*/anyamandengan*hessian*/goni18oz.Ukuranyang diperlukanharus samadengan ukuran*calico*/belacu. Putarbaris tepinaik tipiske arah atasdanpaku dengan ketebalanganda. Bentukgonipersegi, ketat danbebas dari kerutan. Janganmemakupada garis bagian dalam!

LANGKAH17

Menjahitkekanglonggarkegoni,60mmdari tepiluar*frame*,menggunakanbenang*hanktwine*danjarum besar untuk tas. Pastikanlepaskekangtidak terikat dengan calico !

LANGKAH18

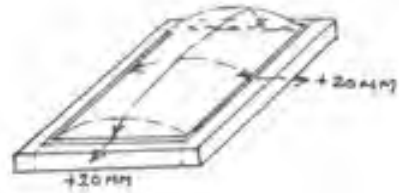
Tempatkan*flock*/benang rajut bagian bawahbawahlonggarkekang, tambahkanketebalanekstra untukpusatdan membentukmahkota. Perhatikan*flock*yangbebas daribenjolandan menggumpal, dandalamposisi garis dalam.

LEMBARTUGAS

LANGKAH19

Tempatkanlapisanlembaran*wedding* di atasgumpalan *flock*. Perhatikan posisi lembaran *wadding*berada pada garis dalam.

LANGKAH20

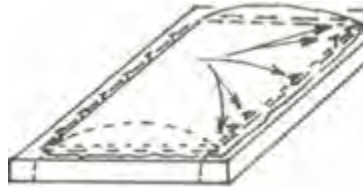
Letakanpita pengukurdi atasgumpalantersebutuntuk menentukan panjang xlebardan menambahkanekstramasing-masing 20mm untuk ukuran*calico*/belacu.

LANGKAH21

Potongbelacusesuai ukuran yang dikehendaki danberi *tack*/pakusementarake satu sisidari *frame*.

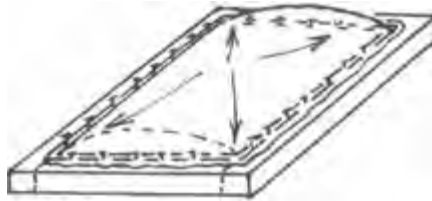
Perhatikan *tack*berada diantara dua garis !.

LEMBARTUGAS

LANGKAH 22

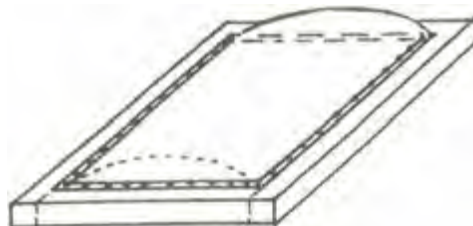
Urutkan belacu ke sisi yang berlawananmulai dari pusat dan lakukan secara merata keluar menuju sudut.

LANGKAH 23

Ulangi pertahankan ketegangan dari *calico*di keempat sisinya.

Ingat untuk tahapan ini masih di *tack* semantara !

LANGKAH24

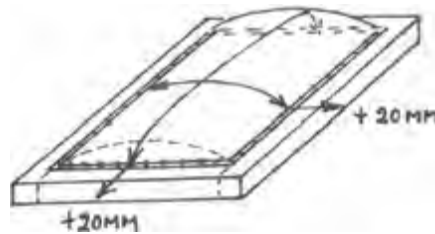
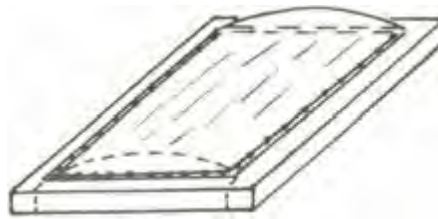
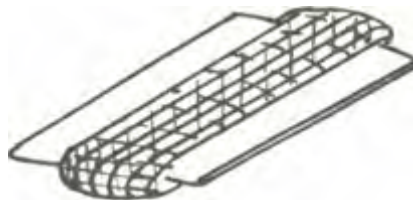
*Tackcalico*/belacudi keempat sisinya. Periksabahwa tidak adalekukanataupemakuan yang menarik ke dalam*calico*tersebut.

Jika terjadi, lekukan pada *calico*cabutlah pakunya dan ganti dengan paku yang baru.

LEMBARTUGAS

LANGKAH25

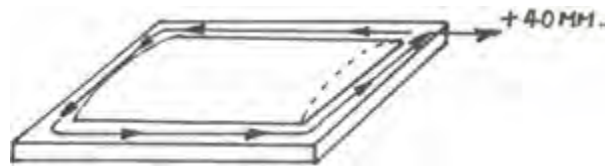
Letakkanpita pengukurpanjang xlebaruntuk *calico*/belacu dengan menambahkanukuranekstra masing-masing 20mmuntukpenutup.

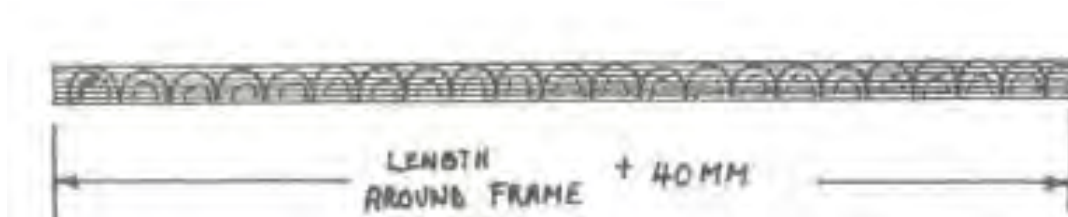
LANGKAH26

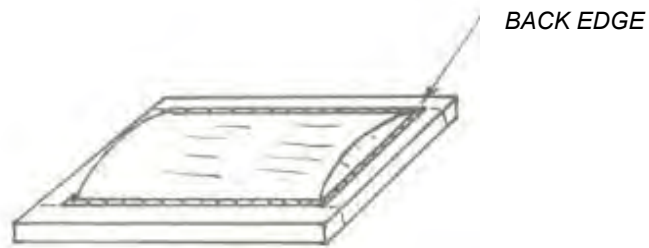
Potongkain*soft fabric*sesuaiukuran yang diperlukan. Pasangkaintersebut mengikutiprosedur yang sama sepertiuntuk*calico*.

LANGKAH27 Tanyakankepada InstrukturAndauntukpemasangan *gimp*.

# LEMBARTUGAS

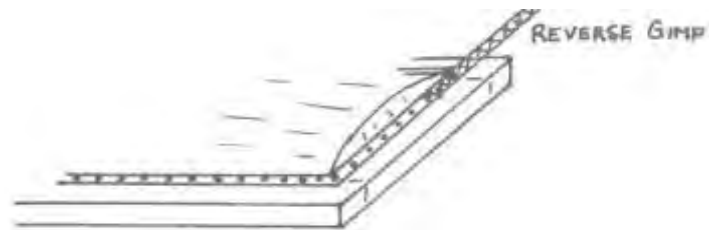
## LANGKAH28

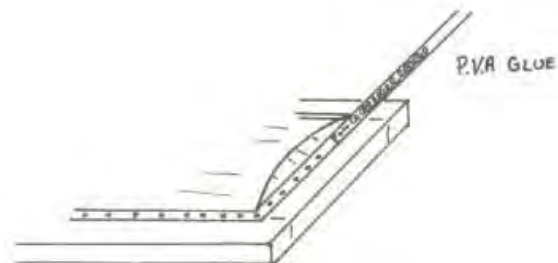
*Gimp*digunakan untukmenutupitepi mentahdari kaindan*tack*/paku yang kelihatan kepalanya. Letakkanukurandi atastepibakukaindan mengukurjarakuntukkeempat sisi.

Tambahkanekstra 40mm untuk*tuckunder*.

## LANGKAH29

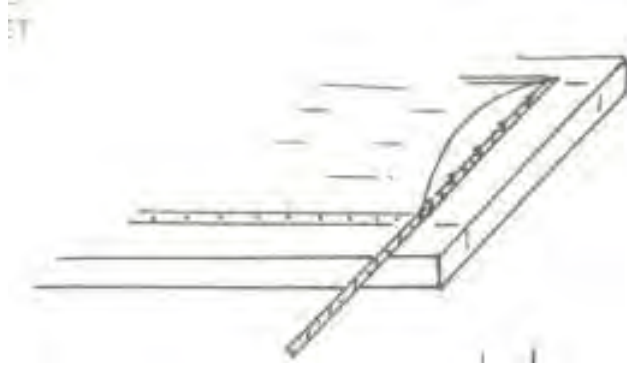
Ketikamemotong, bentangkan*gimp*kearah panjang.
Janganmeregangkan*gimp*tersebut.

LANGKAH30

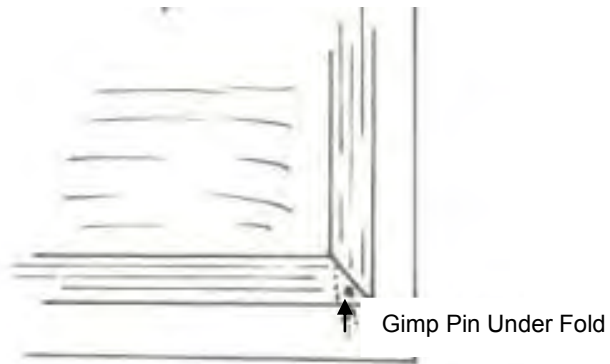
Sekarang Andaharus menentukanbagian depan dan belakanguntukdudukan ini, karenapemasangan *gimp*akandimulai dandiakhiridengansendipadatepibelakangkain dudukan/kursi tersebut.

LANGKAH31

Posisikanpermukaan *gimp*pada salahsisi danberi paku sementaradari100mm bagian belakang kiritepisudut.

LANGKAH32

Ulaskan lem P.V.A.sepanjangkurang lebih120mm kesalahsatu sisi*gimp*.

LEMBARTUGAS

LANGKAH33

Tempatkan*tack*/pakusementaramelaluipermukaan*gimp*dimanalempadasisi sebaliknyaselesai.Ulangi prosedur ini sampaiAndamencapaitikungan berikutnya.

LANGKAH34

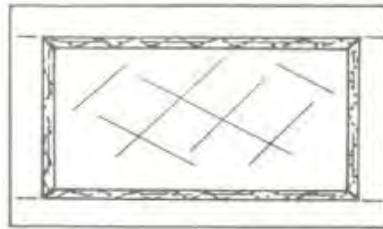
Untukmengubahsudutsiku kanandatargimppada sudut45º, tempatkanlipatan pin*gimp* dibawah.Keadaan *gimp*harus ketat.Kemudian lanjutkan denganpengelemandansementaramemakuke depansudut.

LEMBAR TUGAS

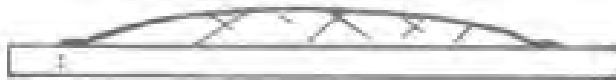
LANGKAH35

Setelah pemasangan *gimp* pada keempat sisinya, ituselesai denganpertemuan sama-sama pada pinggul.Putarpinggulan akhir*gimp*ke bawahkemudian temukan dengan ujung pinggulan *gimp*titik awal.

Jika Anda memilikilipatan di bawah lebih dari10mm,potongkelebihanitu. Kemudian ulasi denganlemkeduasisinya dantekan*gimp*keposisi yang sesuai. Ingat ujung pertemuan harussebaikmungkin!

LANGKAH36

Periksa pemasangan*gimp*haruslurus dengan jaraksamadarisisi luarpada *frame* untukkesemuasisi.

LANGKAH 37

Selanjutnya Andadapat mencabut *tack*/pakusementarasetelahsekitar 20menit.Ketikamengangkatpaku keluar, harus hati-hatiuntuk tidak mengangkat*gimp*tersebut.

LEMBAR RESPONSI

Anda dipersilahkan untuk mengisi titik-titik pada lembar responsi berikut.
1 . Mengapa *webbing*/anyaman harus saling tumpang tindih/*interlaced* ?
…………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
2 . Jelaskan prosedur untuk memasang *webbing*/anyaman ke bingkai :
…………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
3 . Mengapa*hessian*/goni ditempatkan di atas *webbing*/anyaman ?
…………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
4 . Apa yang menahan *flock* di tempat? …………………………………………
…………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
5 . Apa yang ditempatkan di atas *flock* ? ……………………………………
…………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
6. Jelaskan prosedur untuk menyambungkan belacu dankain *soft fabric* :
…………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………
7. Apa yang digunakan untuk menutupi paku dan tepi mentah dari kain ? ………………………………………….......................................
………………………………………………………………………………………
8. Jelaskan urutan bahan-bahan yang digunakan yang melekat diatas *frame*?…………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
………………………………………………………………………………
Lembar Responsi diperiksa oleh : ………………………………………………
( Instruktur )
SELAMAT ANDA TELAH MAMPU MEMBUAT POLISHED PIN CUSHION SEAT

(3). *DROP IN SEAT WITHOUT SPRINGS*

Tujuan:

Mengingat *frame*/bingkai dan bahan yang diperlukandisiapkan peserta diklat akan dapat membuat*Drop In Seat Without Springs*/ Penurunan Dudukan Kursi Tanpa *Spring* dengan penutup *Vinyl.*

Bahan yang dibutuhkan:

1. Peralatan menulis2.Frame/bingkai
3. *Foam*/Busa 50mm , 43x33cm4.*Foam/*busa15mm, 34x24cm
5. Webbing6.*Hessian*/goni180z
7. *Calico*8.*Vinyl*
9. Lem/perekat 10.*Hand tools/*Alat tangan
11. *Tacks* 13mm

Tugas Anda :

1. Pelajari dengan cermat Lembar Tugas pada halaman berikut yang disajikan dalam bentuk langkah-langkah kerja, dari mulai Langkah 1 s.d Langkah 22.
2. Selanjutnya Anda dipersilahkan untuk melengkapi Lembar Responsi yang tersedia diakhir Lembar Tugas.
3. Setelah Anda menyelesaikan Lembar Responsi dan telah diperiksakan kepada Instruktur, Anda dipersilahkan bekerja mengikutipetunjuk Lembar Tugas langkah demi langkah.

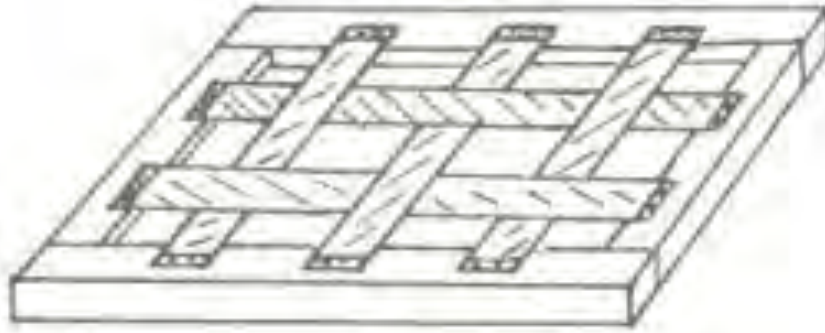
*REFERENSI ALAT DAN BAHAN YANG DIPERLUKAN*
*DIPERSILAHKAN MEMBUKA KEMBALI MATERI AWAL PADA MODUL INI*

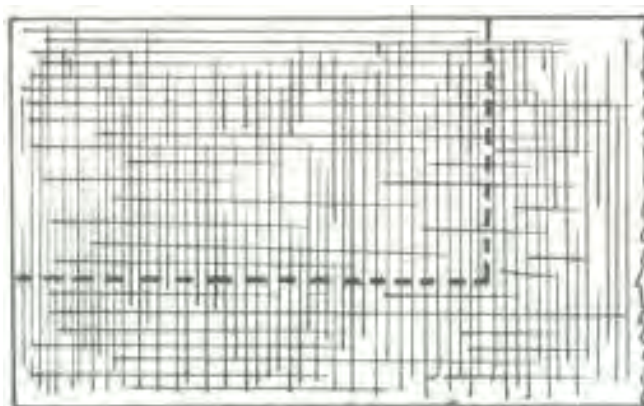
LANGKAH 1

Tempatkan bingkai kursi di bangku Andadan menandai bagian atas dan bawahbingkai.

LANGKAH2

Anyamanterpasang keTeratasdari kursidengan susunan3jaring-jaringx 2jaring-jaring.

PakuanyamanDI SETIAP PUSAT*RAIL*.

LANGKAH3

Potonggoni180zsesuaiukuran bingkai kursi. Hal ini akanmemungkinkan untukmember lipatan10mmdi keempatsisi.

LANGKAH4

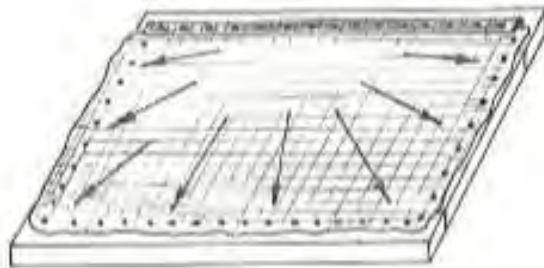
Lipatsalah satu ujungdarigonikebelakangsekitar10mmdanpakumelaluiketebalangandasepanjangtengahrelbelakangserat pastikanbahwaanyamantertutup.

LANGKAH5

Tarikgonikerel depanperhatikanarah benanglurus danpakumelaluisatu lapisangoni. Hindaripemakuandibagian tengah raildanberjarak sekitar30mm dalamgaris lurus.

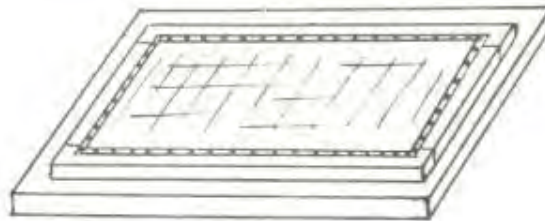
LANGKAH6

Tarikgonike kiridansisi kananrailmemakuke bawahseseperti dijelaskan sebelumnya.

.

LANGKAH7

Pasanggonikembalipadasisi belakang rail danpakumelaluiketebalan gandagoni.

LANGKAH8

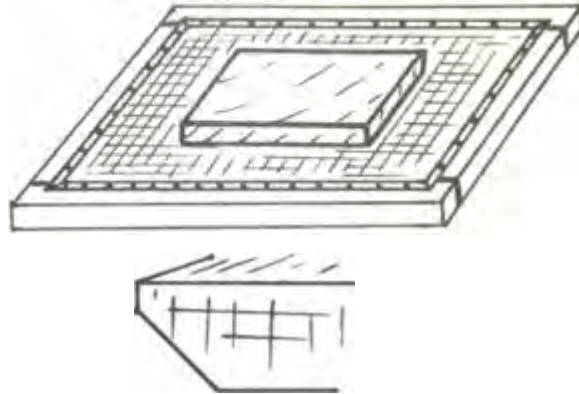
Potong lembaran busa 50mm, lebih besarsekitar 20mm dari bingkai kursi.

LANGKAH9

Potong lembaran busa/*foam* 15mm sekitar 100mm persegi.

*PERIKSAKAN HASIL PEKERJAAN ANDA TERLEBIH DAHULU KEPADA INSTRUKTUR SEBELUM ANDA MELANJUTKAN PADA LANGKAH BERIKUT*

LEMBAR TUGAS

LANGKAH10

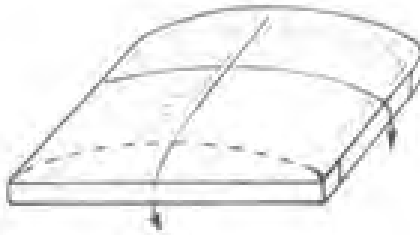
Gunakanlem *contact adhesive*, pasangbusa15mmdi tengahkursi. Ini akanmembantu menciptakanbentuk kubahpadakursiyang memilikipermukaan rata.

Frame/rangka dudukan kursi

LANGKAH11

Gunakanlem *contact adhesive*rapatkanbusadenganbingkai kursi. Jauhkantepibusadengantepi atas*frame.*

LANGKAH 12

Letakkan pita pengukur di atas busa hingga kebawah frame dan memungkinkan untuk memaku, dan lakukan untu kedua panjang dan lebar.

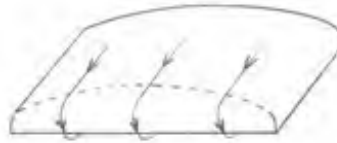
Perhatikan pengukuran dan pemotongan belacu sesuai dengan ukuran yang dibutuhkan.

LANGKAH 13

Paku lah untuk sementara belacu bawahbagian rail belakang bingkai kursi.

*PERIKSAKAN HASIL PEKERJAAN ANDA TERLEBIH DAHULU KEPADA INSTRUKTUR SEBELUM ANDA MELANJUTKAN PADA LANGKAH BERIKUT*

LANGKAH 14

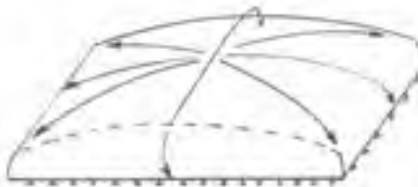
Tekancalicodi atas busa,perhatikan arah benang harus lurus.*Calico* ini cukup ketat ketika Andamenggunakan tangan Anda dari ataskursi dan tidak ada terjadi kekerutan.

Jika anda tekan*calico* terlalu ketat,anda akan menciptakan cekungan di atas kursi. Lakukan pemakuan sementara *calico* bawahpadarail depan sedekat mungkin denganpusat.Semua paku harus ditempatkan disetiap tengah*rail*.

LANGKAH 15

Ulangi cara penarikan daribelakang ke depan agar menyebar kemasing-masingsudut depan : dengan melakukan hal ini Andaakan menghentikan muncul keriputan di seluruhtepi depan,kemudian beri pemakuan sementara pada*calico.*

LANGKAH 16

Tekan*calico* dari sisi ke sisi,pemakuan pertama dimulai dari tengah danbekerja keluar menuju setiap sudut.Hindari pemakuan disudut bawah.

Perhatikan bahwa pada*calico*harus tetap lurus dan kotak.

LANGKAH17

Kepenuhandi setiap sudutdiambilkeluardengan membuatlipatandatartajam pada duasudutdepan danpadasisi dari setiapsudut belakang.

LANGKAH18

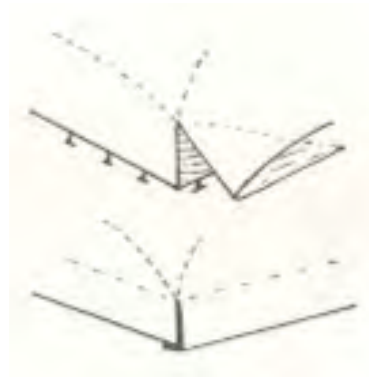
Lipatanuntuk setiapsudutdibuatdalam tigagerakan yang terpisah:

(a) Mulai dari arahsudut bagian depan danpakudi bawah raildepan.

(b)Membuatlipatan di bagian bawahbingkaidiagonaldaripojok bawahkemudian beripaku.

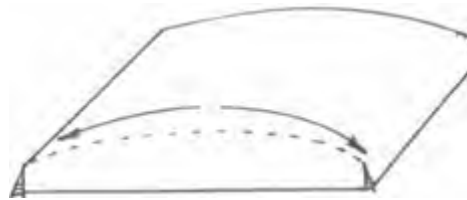
Potong bagian tebal jika diperlukan.

(c) Membuatlipatanmenyusurirail depanpersegidengansudutdanpakudi bawahrail.

Lipatantidak harusmemperpanjangkelebihan bagian atas dari permukaan rail depan.

LANGKAH19

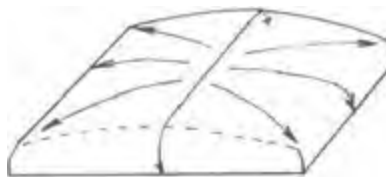
Lipatandi suduttepi belakangdibuatmengikuti prosedur yangdijelaskan pada langkah18.

Satu-satunyaperbedaan adalah bahwa Andaharus menarik *calico*pada rail belakang untuk membentuklipatanpadarailsamping.

Periksakan kepada Instruktur Anda bahwa lipatan pada sudut yang Anda kerjakan sudah sesuai atau belum !

LANGKAH20

Bila Anda puasbahwabelacusudah benarposisinya danpadaketeganganyang tepat, pukul dengan palusemuapaku ke dalam.

LANGKAH21

Untuk memotongdan memasang*vinyl*sebagai penutup ikutilangkah-langkahseperti yang dijelaskanpemasangan*calico*tersebut.

LANGKAH22

Untuk menyelesaikankursi, paku sepotong belacupada bagian bawahkursi, melipattepi mentahyang berada di bawah danmenempatkannyadekat dengantepi sehinggabelacutidak terlihat.

Periksa*calico*yang menutupi tepi bahan*vinyl*denganjarakdalam samadaritepi bawah untuk keempatsisi.

DIPERIKSAOLEH: ……………………………………………
(Instruktur)

*PELAJARI KEMBALI LANGKAH-LANGKAH PADA LEMBAR TUGAS YANG SUDAH ANDA KERJAKAN*

*SELANJUTNYA ANDA DIPERSILAHKAN UNTUK MENGISI LEMBAR RESPONSI PADA HALAMAN BERIKUT*

## LEMBAR RESPONSI

Jawablah Pertanyaan Berikut :

1. Dimanakah letak *webbing*/anyaman ditempatkan pada kursi ini?

…………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

2. Berapakah ketebalan busa yang digunakan?

…………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

3. Dimanakah posisi busa ditempatkan?

…………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………..

4. Berapa banyak tambahanyang diperbolehkan pada vinyl untuk tujuan pemakuan?

   ……………………..……………………………………………………………

   ……………………………………………………………………………………

5. Jelaskan bagaimana cara mengencangkan pemasangan vinyl !

…………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………

6. Dimana lipatannya di setiap sudut diposisikan?

…………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

7. Berapa tinggi dudukan kursi sampai selesai?

…………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

LEMBAR RESPONSI DIPERIKSA OLEH: ……………………………………

(Instruktur)

*SETELAH ANDA BERHASIL MENGISI LEMBAR RESPONSI DENGAN BAIK ANDA DIPRSILAHKAN MELANJUTKAN PEKERJAAN KE TUGAS BERIKUT*

(4). *DROP IN SEAT WITH SPRINGS*

Tujuan :

Mengingat frame/bingkai dan bahan yang diperlukandisiapkan peserta diklat akan dapat membuat*Drop In Seat With Springs* atau Dudukan Kursi Menggunakan Pegas dengan penutup *Soft Fabric*.

Alat dan Bahan yang dibutuhkan:

| | |
|---|---|
| 1. Peralatan menulis | 2.*Frame*/Bingkai |
| 3. *Webbing/*Anyaman | 4.*Springs* |
| 5. *Hank Twine/*Benang | 6.*Hessian 18 oz* |
| 7. *Fibre*/Serat | 8.*Flock* |
| 9. *Calico*/Belacu | 10.*Wadding*/kapas/kapuk |
| 11. *Cover*/Penutup | 12. Tacks |
| 13. *Lacing Twine*/Benang tali rami | 14.*Hand Tools* |

Tugas Anda :

1. Pelajari dengan cermat Lembar Tugas pada halaman berikut yang disajikan dalam bentuk langkah-langkah kerja, dari mulai Langkah 1 s.d Langkah 34.
2. Selanjutnya Anda dipersilahkan untuk melengkapi Lembar Responsi yang tersedia diakhir Lembar Tugas.
3. Setelah Anda menyelesaikan Lembar Responsi dan telah diperiksakan kepada Instruktur, Anda dipersilahkan bekerja mengikutipetunjuk Lembar Tugas langkah demi langkah.

*UNTUK REFERENSI ALAT DAN BAHAN YANG DIPERLUKAN ANDA DIPERSILAHKAN MEMBUKA KEMBALI MATERI AWAL PADA MODUL INI*

*PENTING BAGI ANDA BEKERJA MELALUI SETIAP LANGKAH YANG DISAJIKAN PADA HALAMAN BERIKUT*

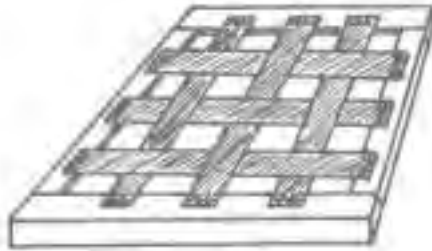
LEMBAR TUGAS

LANGKAH 1

Tempatkan bingkai kursi di bangku Andadan menentukan atas dan bawah.

LANGKAH 2

Pasang *webbing*/Anyamanbagian atasdari kursidengan susunan3jaring-jaringx3jaring-jaring.

Paku*webbing*di tengah-tengah*rail.*

LANGKAH 3

Putarsisi kananbingkaidanpilihtiga*spring*ukuran 10cmx2,80mm.Tempatkan*spring* yang benar dengan posisidi atas*webbing*.

BERI TANDASETIAP POSISI*SPRING*DENGANKAPUR.

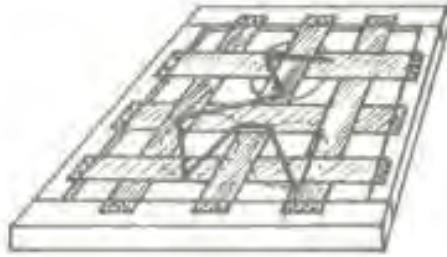
LANGKAH4

Jahitsetiap *spring*sesuai tempatnya, menggunakanbenang danjarum besar.

*PERIKSAKAN KEPADA INSTRUKTUR ANDA*
*SEBELUM MELANJUTKAN PADA LANGKAH BERIKUTNYA*

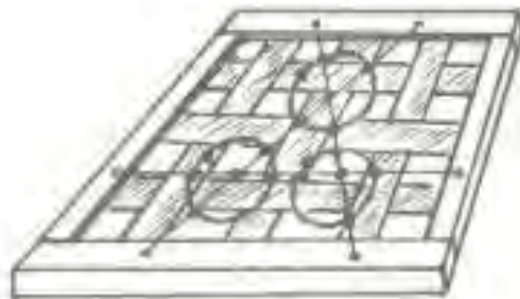
LEMBAR TUGAS

LANGKAH 5

Putarsisi kanankursidan periksa bahwasetiap *spring*sudah terpasang eratdengan*webbing*/anyaman.

LANGKAH6

Potong*lacing twine*/benang tali ramisepanjang diperlukan. Hal ini dilakukan denganmemegangbenangtersebutpada*rail* belakang, meletakkannyadiatas*spring*/pegaskemudian ke*rail*depan danmemungkinkan tambahan sekitar 10cm.

LANGKAH7

Jahit*spring*bagian bawahuntuk penguatan yang mengikat dengan *webbing*.

*PERIKSAKAN KEPADA INSTRUKTUR ANDA*
*SEBELUM MELANJUTKAN PADA LANGKAH BERIKUTNYA*

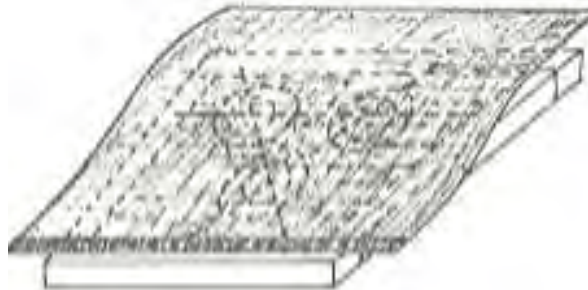
LANGKAH 8

Tumpangkan pita pengukur di atas *springs*dari depan ke belakang dan sisi ke sisipada titik bebas pada*frame*.Beri ekstra kelebihan ukuran dari masing-masing tepi real sekitar 20mm untukpemakuandan sebagai catatan dalam pengukuran ini.

LANGKAH 9

Potong *hessian*/goni 18ozsesuai ukuran sebagaimana ditentukan dalam langkah sebelumnya.

LANGKAH 10

Lipat tepi goni bagian belakang sekitar 10mm dan pasangkan ke atas *rail*sebelah belakang.

*PERIKSAKAN KEPADA INSTRUKTUR ANDA*
*SEBELUM MELANJUTKAN PADA LANGKAH BERIKUTNYA*

LANGKAH11

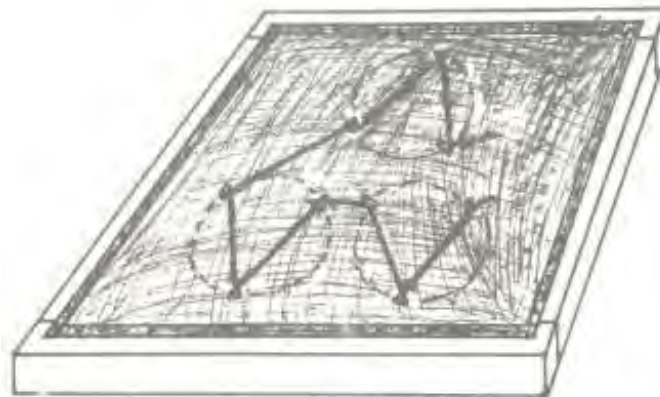
Pasanggoniuntuk baian di atas*spring* danpasanggoniuntuk*rail*bagian depan.

JANGANMENEKAN *SPRINGS* SAMPAI TURUN. JAGAAGAR TETAP RATA DANLURUS.

LANGKAH12

Ulangi prosedur di atasdari sisike samping. Ketikatersisa tigasisinyadi tempat, manfaatkan dari kelebihanukuran gonisekitar 10mmuntuk melipatkembalidanpakukan denganketebalanganda.

LANGKAH13

Jahit setiap *springs* ke goni/*hessian* 18oz menggunakan benang dan jarum besar seperti menjahit pada webbing. Kali ini,setiap *springs* dijahit tiga kali dansimpul ditempatkan pada setiap jahitan.

*PERIKSAKAN KEPADA INSTRUKTUR ANDA*
*SEBELUM MELANJUTKAN PADA LANGKAH BERIKUTNYA*

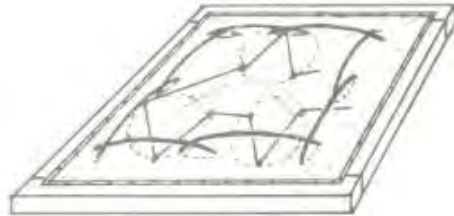
LEMBARTUGAS

LANGKAH 14

Menjahit kekang longgar di sekitar tepidari kursi sekitar 6cm daritepi luar .

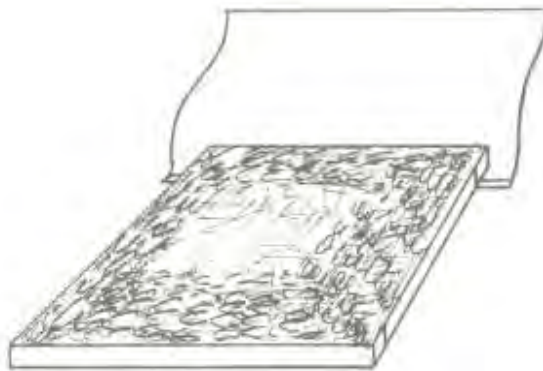
LANGKAH 15

Ukur dudukan kursi untuk ukuran *calico*/belacudengan mengambil meteran dari bawah*rail* belakang di atasgoni , kemudian di bawah rail depan dan beri ekstra tambahan sekitar 20cm untuk pengisian.

Ulangi prosedur ini dari sisi ke sisi dititik terluas dudukan kursi.

LANGKAH 16

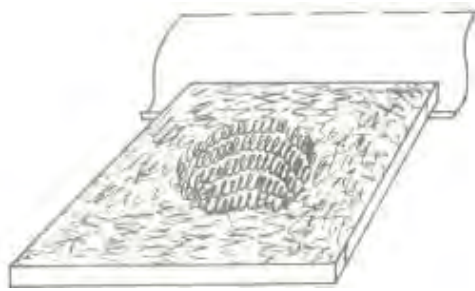
Beri paku sementara pada calico bagian bawahraill belakang.

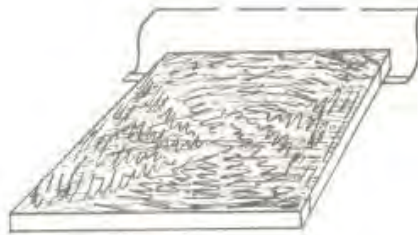
LANGKAH 17

Tempatkan flock secara menyebar sekitar setiap tepi dudukkan kursi dengan tidak terlalu padat sehingga nampak merata dari bawah ketengah.

*PERIKSAKAN KEPADA INSTRUKTUR ANDA SEBELUM MELANJUTKAN PADA LANGKAH BERIKUTNYA*

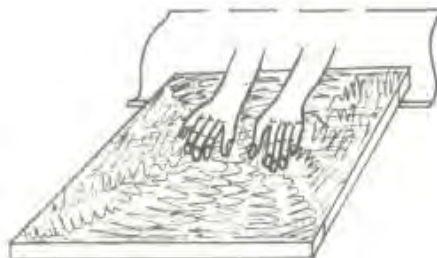
LEMBARTUGAS

LANGKAH 18

Tempatkan serat/*fibre* di tengah dudukan kursi dan pastikan bahwa penyebarannya sudah terlihat secara merata.

LANGKAH 19

Tempatkanflock  di atasserat , membentuk bentukkursi sesuai yang dikehendaki. .

LANGKAH 20

Pada tahap ini, periksa dan perhatikan bahwa springs/pegas sudah tidak bisa dirasakanlagi ketika Anda meraba bagian bawah dengan kedua telapak tangan di ataskursi.

Jika Anda dapat masih merasakan adanya sprinqs  di tempat penyebaran flock pada bagian atas. Lihat dan perhatikan kemungkinan adanya benjolan dan cukungan !

LEMBARTUGAS

LANGKAH 21

Tempatkan lapisan tipis *wadding* di atas*flock* untuk memberikan permukaan yang terasa halus.

LANGKAH 22

Pasangkan *calico*/belacu di atas gumpalan *wadding* tersebutdan berilah pemakuan  sementara di bawahrail depan.Tiga atau empat tacks mungkin diperlukan.

LANGKAH 23

Ulangi Langkah 22 untuk pemakuan*calico*dari sisi ke sisi.

LEMBARTUGAS

LANGKAH 24

Lepaskancalicodi bawahrailbagian belakang. Jika mungkin diperlukanuntuk menambahkanflock di daerah yang kurang rata.

LANGKAH 25

Ketika Andamerababelacumenurunkerail bagian belakang, pastikan bahwa tepi luar *frame*bebas darigumpalan *flock*.Iniharus tetap bersihdan rata.

LANGKAH 26

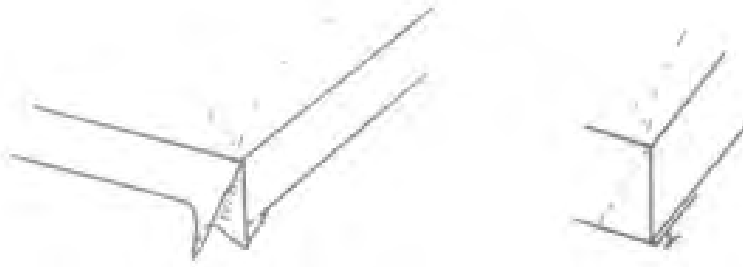
Ulangi Langkah 24 dan Langkah 25 untuk setiapsisi frame/bingkai dudukan kursi, kerjakan dari belakang ke depan, dan dari sisi ke sisi.Pastikan bahwa kondisi calico/belacu semua ratadan mengencang keluar menujusudut.

Setiap sisi harus terbebas dari lekukan, *tack*mengikatdanflock merata ke tepi frame.

*PERIKSAKAN KEPADA INSTRUKTUR ANDA SEBELUM MELANJUTKAN PADA LANGKAH BERIKUTNYA*

LEMBARTUGAS

LANGKAH 27

Pada setiap sudut membuat wiru/lipatan serata mungkin dan memotong setiap ketebalan jika diperlukan.

LANGKAH28

Selesaikan pemasangan*calico* dengan menguatkan semuapemakuan sementara pada tempatnya.

LANGKAH29

Ukurdudukan kursiuntukkain*cover*/penutup dengan cara yang samaseperti yang dilakukanuntuk*calico*. Berikan kelebihan ukuran sekitar 2cmpada setiap sisi untukmemaku.

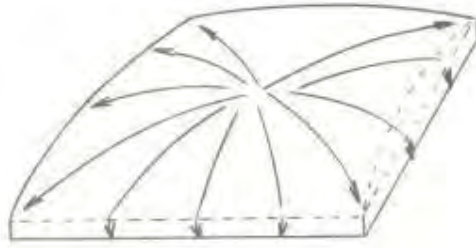
LANGKAH30

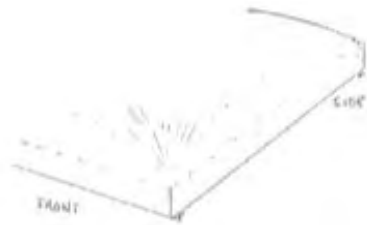
Berilah paku sementarapadakainpenutup di bawah*rail*belakangdan tahan dari atas kursi kemudianpaku di bawahrail bagian depan.

*PERIKSAKAN KEPADA INSTRUKTUR ANDA*
*SEBELUM MELANJUTKAN PADA LANGKAH BERIKUTNYA*

LEMBARTUGAS

LANGKAH31

UlangiLangkah30dari sisi ke sisi. Periksalah bahwakondisi benang pada kain penutup terlihat lurus danpersegi.

LANGKAH32

Untuk menyelesaikanpekerjaan bagian sudut , tempatkan lipatan kain di bawah kedua sudut pertemuan bagian depan dan pada sisi kedua sudut bagian belakang. Potongsetiap ketebalanyang ada.

LANGKAH 33

Penyelesaian dari tahap pemasangan kain penutup dengan mengencangkan semua pemakuan sementara pada tempatnya.

LEMBARTUGAS

LANGKAH 34

Ukur frame bagian bawah ke arah lebar x kedalaman dan pasangkan calco/belacu pada lapisan bawah.

Pastikan calico ini semua sisi di beri pakudan sebagai penutup lapisan bawah.

DIPERIKSAOLEH: ……………………………………………
(Instruktur)

*PELAJARI KEMBALI LANGKAH-LANGKAH PADA LEMBAR TUGAS YANG SUDAH ANDA KERJAKAN*

*SELANJUTNYA ANDA DIPERSILAHKAN UNTUK MENGISI LEMBAR RESPONSI PADA HALAMAN BERIKUT*

LEMBAR RESPONSI

Anda dipersilahkan untuk menjawab pertanyaan berikut :

1 . Apa yang menentukan jumlah *springs*untuk digunakan dalam kursi ?

…………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

2 . Seberapa jauh seharusnya jarak *springs* ditempatkan ?

…………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

3 . Apa penentu ukuran *springs* yang akan digunakan ?

…………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

4. Benang dan jarum apakah yang digunakan untuk menjahit *springs*?

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………

5. Berapa banyak jumlah *springs* yang Anda jahit pada *webbing* ?

…………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………............

6. Apakah ketentuan persyaratan untuk mengukur jumlah benang yang dibutuhkan ?

…………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

7 . Bagaimana Anda menjahitmenurun dalam tiga baris untuk tiga *springs* ?

…………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

8 . Berapa ukuran berat *hessian*/goni yang Anda gunakan?

…………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………..

LEMBAR RESPONSI

9 . Bagaimana cara yang Anda lakukan dalam melekatkan *springs* dudukan kursi pada goni ?

…………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

10 . Apa memegang/menahan*flock*pada tempatnya?

…………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

11 . *Flock* adalah salah satu jenis bahan yang digunakan dalam mengisi dudukkan kursidengan *springs*, coba sebutkan apa dua jenis bahan lainnya ?

…………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

12. Bagaimana menyelesaikan pekerjaan calico pada setiap sudut ?

…………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

13.Dimana lipatan sudut untuk tahap kain penutup diposisikan ?

…………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………

LEMBAR RESPONSI DIPERIKSA OLEH: ……………………………………

(Instruktur)

*SETELAH ANDA BERHASIL MENGISI LEMBAR RESPONSI DENGAN BAIK ANDA DIPRSILAHKAN MELANJUTKAN PEKERJAAN KE TUGAS SELANJUTNYA*

(5). PERHITUNGAN KEBUTUHAN BAHAN

Tujuan:

Mengingat kesiapan latihan perhitungan Kursi empuk sederhana, peserta diklat akan dapat menghitung kebutuhan bahan yang diperlukan.

Bahan yang dibutuhkan:

1. Peralatan Menulis
2. Program ini

Tugas Anda :

Baca soal latihan perhitungan dengan cermat kemudian hitung setiap masalah seperti yang diarahkan .

*DENGAN MEMPEROLEH MATERI YANG DIBUTUHKANANDA BISAMELANJUTKAN DENGAN PROGRAM INI*

LEMBAR TUGAS

MENGHITUNG BIAYA BAHAN

| N0. | JENIS MATERIAL | HARGA SATUAN @ (Rp) | JUMLAH (Rp) |
|---|---|---|---|
| 1. | 54 Ongkos kirim *Frame*Kursi | 22.500,- | ………………. |
| 2. | 85m *Webbing* | 36.000,-/M | ………………. |
| 3. | 8m *Hessian* 180z | 275.000,-/gul/72M | ………………. |
| 4. | 12kg *Flock* | 60.000,-/ kg | ………………. |
| 5. | 7kg *Wadding* | 80.000,-/ kg | ………………. |
| 6. | 5,5m *Vinyl* | 56.000,-/M | ………………. |
| 7. | 3kg *Tacks* | 45.000,-kg | ………………. |
| 8. | 2 kotak *Tingles* | 37.000,-/kotak | ………………. |
| 9. | 54 *Frame*Kursi | 14.500,-/unit | ………………. |
| 10. | 14m *Hessian* 180z | 304.500,-/gul/50M | ………………. |
| 11. | 16kg *Flock* | 75.000,-/kg | ………………. |
| 12. | 4kg *Fibre* | 45.000,-/kg | ………………. |
| 13. | 18m *Velvet* | 120.000,-/M | ………………. |
| 14. | 29m *Calico* | 46.000,-/M | ………………. |
| 15. | 162 *Springs* 10 x 2.80 | 125.000,-/100 unit | ………………. |
| 16. | 2,5kg *Tacks* | 37.500,-/kg | ………………. |
| 17. | 3 kotak *Tingles* | 47.000,-/kotak | ………………. |
| 18. | 6,5kg *Wadding* | 70.000,-/kg | ………………. |
| TOTAL | | Rp | ………………. |

Periksa kembali hasil perhitungan Anda sebelum diserahkan kepada Instruktur.

DiperiksaOleh: ………………………………………………………..

(Instruktur)

*PERHITUNGAN INI ANDA RAIH DENGAN BAIK BERATI PULA ANDA TELAH MENYELESAKAN MODUL IN*

## DAFTAR PUSTAKA

Audi, Alfred J. 2008, *Stickley Fine Upholstery & Leather*, American Furniture Hall of Fame Fondation, Inc.

Blandford,PW, 1980, *The Upholsterer's Bible*, United States of America.

Gunawan, Enjang dan Brata, SW. 1997, Teknik Pengejokan (*Upholstery*), PPPG Teknologi Bandung.

James, David (1990). *Upholstery, A Complete Course*. Guild of Master Craftsmen.ISBN 0-946819-19-X

McDonald, Robert J, 1984, *Basic Upholstery Repair And Restoration*, BT.Batsford Ltd, London.

Nalan, UDA Company, 2009, *Upholstery Fabrics And Supplies*, Australia.

Prahran College of TAFE, 1986, Modul 3 Simple Padded Seats.

:"http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Upholstery&oldid=576891103"